Roland



A-88

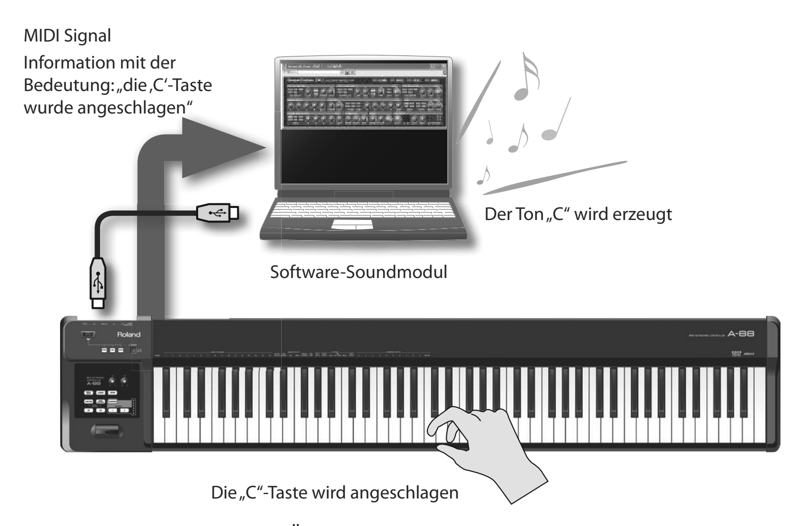
MIDI KEYBOARD CONTROLLER

Bedienungsanleitung

Was ist MIDI?

MIDI ist ein international anerkannter Standard für den Austausch von Spielinformationen zwischen elektronischen Musikinstrumenten und Computern.

In der unten stehenden Abbildung wird z. B. durch das A-88 ein MIDI-Signal übertragen, das die Bedeutung hat: „auf dem MIDI-Keyboard wurde die ‚C'-Taste angeschlagen", und dieses Signal wird vom Software-Soundmodul des Computers empfangen, das dann den Ton „C" erzeugt.



Auf diese Weise wird MIDI zur Übertragung von Spielinformationen zu anderen Instrumenten verwendet, beispielsweise: „die ‚C'-Taste wurde mit einer bestimmten Kraft angeschlagen", „am Instrument wurde ein Violinenklang eingestellt", „die Lautstärke wurde herauf-/heruntergeregelt", „die Tonhöhe wurde angehoben/abgesenkt" usw. Anders ausgedrückt: MIDI ist die „Sprache der Musikinstrumente".

MIDI-Signale sind lediglich Spielanweisungen, daher ist ein MIDI-Soundmodul, z. B. ein Software-Soundmodul, zur Erzeugung von Tönen erforderlich.

Alle Software-Soundmodule und DAW-Programme (Digital Audio Workstation) unterstützen MIDI.

Hinweis

DAW-Software ist ein Begriff, der sich auf Programme für die Musikproduktion, z. B. SONAR, bezieht.

Wichtig

Schließen Sie das A-88 erst nach der Installation des Treibers am Computer an (S. 17).

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Gerätes sorgfältig folgende Abschnitte: „SICHERER BETRIEB DES GERÄTES" (S. 3) und „WICHTIGE HINWEISE" (S. 6). Diese Abschnitte enthalten wichtige Informationen über die korrekte Bedienung des Gerätes. Damit Sie die gesamte Funktionalität Ihres neuen Gerätes zu überblicken, sollten Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durchlesen. Diese Anleitung sollte aufbewahrt werden, damit Sie bei Bedarf darin nachlesen können.

SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur Vermeidung von Feuer, elektrischen Schlägen oder Verletzungen von Personen

⚠ WARNUNG	Diese Warnungen sollen auf die Gefahren hinweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes bestehen.
⚠ VORSICHT	Dieses Zeichen wird verwendet, um auf das Risiko von Verletzungen oder Materialschäden hinzuweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes entstehen können. * Die o.g. Faktoren beziehen sich sowohl auf häusliches Inventar als auch auf Haustiere.

⚠	Dieses Symbol macht auf wichtige Hinweise und Warnungen aufmerksam. Das Zeichen im Dreieck gibt eine genaue Definition der Bedeutung (Beispiel: Das Zeichen links weist auf allgemeine Gefahren hin).
⊘	Dieses Symbol weist auf Dinge hin, die zu unterlassen sind. Das Symbol im Kreis definiert dieses Verbot näher (Beispiel: Das Zeichen links besagt, dass das Gerät nicht geöffnet bzw. auseinandergenommen werden darf.)
●	Dieses Symbol weist auf Dinge hin, die zu tun sind. Das Symbol im Kreis definiert diese Aktion näher (Beispiel: Das Zeichen links besagt, dass der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose zu ziehen ist).

⚠ WARNUNG

Gerät nicht selbst zerlegen oder verändern

Öffnen Sie das Gerät nicht bzw. nehmen Sie keinerlei interne Änderungen am Gerät vor.



Teile nicht selbst reparieren oder austauschen

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder darin enthaltene Teile zu ersetzen (außer in Fällen, für die in dieser Anleitung genaue Anweisungen gegeben sind). Wenden Sie sich bezüglich jeglicher Reparaturen an Ihren Fachhändler, ein Roland Service Center in Ihrer Nähe oder an einen der autorisierten Roland-Vertriebspartner, die auf der Seite „Information“ aufgelistet sind.



An folgenden Orten NICHT aufbewahren

- Extreme Temperaturen (z. B. direktes Sonnenlicht in einem geschlossenen Fahrzeug, in der Nähe einer Heizungsleitung, auf Wärmequellen)
- Feuchtigkeit (z. B. Bäder, Waschräume,
- nasse Fußböden)
- Dampf oder Rauch
- Salz
- Hohe Luftfeuchtigkeit
- Regen
- Staub oder Sand
- Starke Vibrationen oder
- Erschütterungen

⚠ WARNUNG

Ausschließlich empfohlene Ständer verwenden

Dieses Gerät sollte nur mit einem Keyboard-Ständer, der von Roland empfohlen wird, betrieben werden.

Nicht auf unsicheren Unterlagen aufstellen

Achten Sie darauf, dass das Gerät immer waagerecht und stabil steht. Platzieren Sie es nicht auf wackeligen Ständern oder auf schiefen Standflächen.



Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung des Gerätes mit einem Keyboard-Ständer

Beachten Sie bitte sorgfältig die Aufbauanweisungen dieser Bedienungsanleitung, wenn Sie das Gerät mit einem Keyboard-Ständer verwenden. (S. 9).





Bei nicht korrektem Aufbau riskieren Sie ein Umkippen des Ständers, ein Herunterfallen des Gerätes oder Verletzung von Personen.

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG

Nur das beigefügte Netzteil benutzen



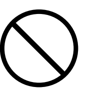
Verwenden Sie nur den dem Gerät beigefügten Netzadapter. Achten Sie immer auf eine stabile Stromversorgung (siehe Aufschrift auf dem Netzadapter). Die Benutzung von anderen Netzadaptern mit ggf. unterschiedlicher Polarität oder Spannung kann sowohl das Gerät als auch den Netzadapter beschädigen bzw. zu Kurzschlüssen führen.

Nur das beigefügte Netzkabel benutzen



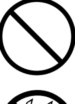
Verwenden Sie nur das dem Gerät beigefügte Netzkabel. Benutzen Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten.

Netzkabel nicht belasten bzw. beschädigen



Vermeiden Sie Beschädigungen des Netzkabels. Knicken Sie es nicht, treten Sie nicht darauf und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Kabel.

Keine Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes



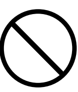
Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gehäuse gelangen. Stellen Sie keine Gegenstände mit Flüssigkeit auf das Gerät.

Aufsichtpflicht von Erwachsenen



In Haushalten mit Kindern sollte ein Erwachsener solange für Aufsicht sorgen, bis das betreffende Kind das Instrument unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften zu bedienen weiß.

Beschädigungen vermeiden



Bewahren Sie das Instrument vor heftigen Stößen und lassen Sie es nicht fallen.

⚠ WARNUNG



Schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es von der Stromversorgung, und benachrichtigen Sie Ihren Roland-Vertragspartner bzw. Ihr Roland Service Center, wenn::

- Das Netzkabel beschädigt ist
- Rauchentwicklung eintritt
- Kleine Gegenstände bzw. Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangt sind
- Das Gerät nass geworden ist (z.B. durch Regen)
- Das Gerät anderweitig nicht normal funktioniert.

Nicht zu viele Geräte an einer Steckdose



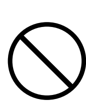
Vermeiden Sie es, das Gerät mit vielen anderen Geräten zusammen an derselben Steckdose zu betreiben. Ganz besonders vorsichtig sollten Sie bei der Verwendung von Verlängerungen mit Mehrfachsteckdosen sein: der Gesamtverbrauch aller an sie angeschlossenen Geräte darf niemals die in Watt oder Ampère angegebene zulässige Höchstbelastung überschreiten!

Einsatz des Gerätes im Ausland



Bevor Sie das Gerät im Ausland benutzen, sollten Sie Ihren Roland- Vertragspartner zu Rate ziehen.

Eine CD-ROM nicht in einem Audio CD Player oder DVD Player abspielen



Spielen Sie eine CD-ROM nicht mit einem herkömmlichen Audio CD Player ab. Es können ansonsten hohe Signalpegel erzeugt werden, welche empfindliche Komponenten wie z.B. Lautsprecher beschädigen können.

⚠ Warnung

Aufstellen an gut belüftetem Ort

Das Produkt und das Netzteil müssen immer so aufgestellt bzw. verlegt werden, dass eine ausreichende Lüftung gewährleistet ist.



Verwendung von Keyboard-Ständern

Es wird empfohlen, dieses Gerät nur in Kombination mit Rolands eigenen Keyboard-Ständern (KS-12, KS-18Z) zu verwenden. Im Gebrauch mit Keyboard-Ständern anderer Hersteller kann es zu Verletzungen bedingt durch Herunterfallen bzw. Umkippen des Gerätes bei instabiler Aufstellung kommen.



Sicherheitshinweise für die Verwendung von Keyboard-Ständern

Auch bei Beachtung aller in der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen kann es unter besonderen Umständen zum Herunterfallen des Gerätes vom Keyboard-Ständer bzw. zu einem Umkippen des Ständers kommen. Prüfen Sie selber Fragen der Sicherheit, bevor Sie dieses Produkt verwenden.



Beim Anschließen an Steckdose das Kabel am Stecker greifen

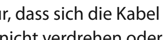
Ziehen Sie beim Lösen des Netzanschlusses immer am Stecker des Netzteils und niemals am Kabel, um das Reißen der Adern zu vermeiden.



Reinigung des Netzsteckers

Lösen Sie den Netzanschluss in regelmäßigen Zeitabständen und reinigen Sie das Netzteil mit einem trockenen Tuch, um die Steckerstifte von Staub und anderem Schmutz zu befreien. Außerdem sollten Sie den Netzanschluss lösen, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten. Bedenken Sie, dass Staub zwischen dem Netzstecker und der Anschlussbuchse zu einer mangelhaften Isolierung führen und einen Brand verursachen kann.

⚠ Warnung



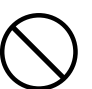
Sicherer Umgang mit Kabeln

Sorgen Sie dafür, dass sich die Kabel und Leitungen nicht verdrehen oder verheddern. Achten Sie außerdem darauf, dass sich jegliche Kabel und Leitungen außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.



Vermeiden, auf das Gerät zu steigen oder schwere Gegenstände darauf abzustellen

Steigen Sie niemals auf das Gerät, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.



Netzteil nicht mit nassen Händen einstecken oder abziehen

Fassen Sie das Netzteil und seine Stecker niemals mit feuchten oder nassen Händen an.



Lösen aller Kabelverbindungen vor Transport

Vor dem Transport des Gerätes lösen Sie den Netzanschluss und die Kabel aller externen Geräte.



Abziehen des Netzadapters von der Steckdose vor der Reinigung

Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen aus und ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose (S. 16).



Bei Gewitter das Gerät vom Stromnetz trennent

Im Falle eines Gewitters sollten Sie das Gerät von der Stromversorgung trennen.



Wichtige Hinweise

Stromversorgung

- Schließen Sie das Instrument niemals an eine Steckdose an, die auch Geräte speist, die mit einem Wechselrichter arbeiten (z.B. Kühlschrank, Waschmaschine, Mikrowellenherd oder Klimaanlage) oder einen Motor enthalten. Solche Geräte können nämlich Funktionsstörungen und Störgeräusche verursachen. Wenn Sie keine andere Möglichkeit haben, sollten Sie ein Netzfilter zwischen dem Instrument und jener Steckdose verwenden.
- Nach längerer Verwendung wird das Netzteil warm. Das ist normal und kein Grund zur Besorgnis.
- Um Fehlfunktionen und Geräteausfall zu vermeiden, achten Sie stets darauf, alle Geräte auszuschalten, bevor Sie Verbindungen herstellen.
- Laut Vorgabe schaltet sich das Instrument, wenn es nicht am Computer betrieben wird, automatisch aus, wenn Sie es länger als vier Stunden nicht bedienen. Um zu verhindern, dass sich das Instrument automatisch ausschaltet, müssen Sie den "Auto Off "-Parameter auf "OFF" stellen (siehe "Energiesparfunktion (Auto Off)" S. 42).

Aufstellung

- Dieses Gerät kann den Empfang von Radio- und Fernsehsignalen stören. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe solcher Empfangsgeräte
- Wenn Sie in der Nähe dieses Instruments ein drahtloses Telefon bzw. Handy verwenden, können Brummgeräusche entstehen. Das ist vor allem bei Erhalt oder Beginn eines Anrufs der Fall. Daher raten wir, niemals in unmittelbarer Nähe des Instruments zu telefonieren bzw. das Handy lieber gleich auszuschalten.
- Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht aus, stellen Sie es nicht neben Heizgeräten auf, lassen Sie es nicht in einem geschlossenen Fahrzeug liegen, und setzen Sie es auch sonst keinen extremen Temperaturen aus. Übermäßige Hitze kann zu Verformungen oder Verfärbungen des Gerätes führen.
- Wenn das Gerät bei einem Transport aus kalter/trockener Umgebung in eine feucht-warme Umgebung gelangt, können sich Wassertröpfchen (Kondensation) im Geräteinneren bilden. Es können Schäden oder Fehlfunktionen auftreten, falls Sie versuchen, das Gerät unter diesen Bedingungen zu betreiben. Bevor Sie das Gerät verwenden, lassen Sie es mehrere Stunden lang stehen, bis die Kondensation vollständig verdampft ist.
- Gegenstände aus Gummi, Vinyl o.ä. sollten niemals längere Zeit auf das Instrument gestellt werden, weil das zu einer Verfärbung bzw. schwer entfernbaren Rändern führt.
- Legen Sie keine Gegenstände oben auf dem Gerät ab. Dies kann zu Funktionsstörungen führen, z. B. zum Ausfall von Tasten.
- Bringen Sie niemals Aufkleber oder andere Ziergegenstände auf dem Instrument an. Wenn Sie diese nämlich später wieder entfernen, bleiben eventuell Reste kleben bzw. entstehen Ränder, die sich kaum noch entfernen lassen.
- Je nach Material und Temperatur der Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, können dessen Gummifüße die Oberfläche verfärben oder beeinträchtigen. Sie können ein Stück Filz oder Stoff unter die Gummifüße legen, um dies zu vermeiden. Achten Sie in diesem Fall jedoch darauf, dass das Gerät nicht wegrutscht oder wandert.
- Stellen Sie keine Behälter mit Wasser auf dem Gerät ab. Vermeiden Sie darüber hinaus die Verwendung von Insektiziden, Parfum, Alkohol, Nagellack, Sprühdosen usw. in der Nähe des Gerätes. Wischen Sie Flüssigkeiten, die auf das Gerät gelangt sind, schnell mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

Wartung

- Zur normalen Reinigung wischen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch ab. Um hartnäckigen Schmutz zu entfernen, verwenden Sie ein mit einem milden, nicht scheuernden Reinigungsmittel getränktes Tuch. Wischen Sie danach sorgfältig mit einem weichen trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie kein Benzin oder Verdünnungsmittel, Alkohol oder sonstige Lösemittel, um Verfärbungen und/oder Verformungen zu vermeiden.

Reparaturen und Daten

- Beachten Sie, dass alle im Speicher des Gerätes enthaltenen Daten initialisiert werden, wenn das Gerät zur Reparatur eingeschickt wird.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

- Roland übernimmt keinerlei Verantwortung für Datenverluste und ist in keiner Weise zur Wiederherstellung von Daten verpflichtet.
- Lassen Sie beim Betätigen der Knöpfe, Schieberegler und anderen Regler des Gerätes sowie beim Handhaben der Stecker und Anschlüsse ein vernünftiges Maß Vorsicht walten. Ein grober Umgang kann zu Fehlfunktionen führen.
- Wenn Sie Kabel abziehen, ergreifen Sie das Kabel immer am Stecker – ziehen Sie niemals am Kabel. Auf diese Weise vermeiden Sie Kurzschlüsse und Schäden an den inneren Bestandteilen der Kabel.
- Achten Sie auf eine vernünftige Lautstärke.
- Das Geräusch beim Drücken der Tasten und die dabei entstehenden Schwingungen können sich durch Wände und Decken übertragen, wodurch Belästigungen anderer im direkten Umfeld entstehen können.
- Wenn Sie das Gerät transportieren müssen, verpacken Sie es wenn möglich in dem Karton (einschließlich des Packschutzmaterials), in dem es geliefert wurde. Andernfalls sollten Sie versuchen, stabiles Packmaterial zu verwenden.
- Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, EV-7, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.
- Die nutzbare Reichweite des D-BEAM-Controllers wird extrem klein bei Verwendung in starkem direkten Sonnenlicht. Beachten Sie dies bei Verwendung des D-BEAM-Controllers im Freien.

Verwenden von CDs/DVDs

- Vermeiden Sie ein Berühren oder Verkratzen der glänzenden Unterseite (codierte Oberfläche) der CD/DVD. Beschädigte oder verschmutzte CDs/DVDs können u. U. nicht korrekt gelesen werden. Reinigen Sie Ihre CDs/DVDs mit einem handelsüblichen CD/DVD-Reiniger.

Copyrights/Lizenzen/Marken

- Bevor Sie die beigefügte CD-ROM oder DVD-ROM öffnen, lesen Sie den „Lizenzvertrag". Mit dem Öffnen der CD-ROM oder DVD-ROM stimmen Sie dem Lizenzvertrag zu.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) bezeichnet ein Patent-Portfolio zur Mikroprozessorarchitektur, das von Technology Properties Limited (TPL) entwickelt wurde. Roland hat für diese Technologie eine Lizenz von der TPL-Group erworben.
- Screenshots von Microsoft-Produkten abgedruckt mit Genehmigung der Microsoft Corporation.
- Roland, SuperNATURAL sind eingetragene Marken oder Marken der Roland Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Cakewalk und SONAR sind eingetragene Marken von Cakewalk, Inc. in den USA oder Roland Corporation in in den USA und/oder anderen Ländern.
- Alle anderen Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Waren-zeichen des jeweiligen Herstellers.

Die Ivory Feel-Klaviatur

Eigenschaften der Ivory Feel-Klaviatur

Hochwertige akustische Klaviere besitzen weiße Tasten aus Elfenbein und schwarze Tasten aus Ebenholz. Die "Ivory Feel"-Klaviatur von Roland nutzt die neuesten Technologien der Klaviatur-Produktion, um das Spielgefühl akustischer Klaviere naturgetreu zu reproduzieren, und besitzt folgende Eigenschaften:

- Griffige Oberfläche der Tasten mit sehr gutem Spielgefühl.
- Die Oberfläche der Tasten absorbiert die Feuchtigkeit der Finger beim Spiel.
- Sanfte Glanz und Färbung der Tasten unterstreichen die Eleganz der Klaviaur.
- Die weißen Tasten haben einen leichten gelblichen Ton und sind der originalen Elfenbeinfärbung sehr ähnlich.

Hinweise zum Gebrauch

- Achten Sie darauf, dass die Klaviatur nicht in Kontakt mit Kugelschreibern, Tintenschreibern etc. in Berührung kommt. Diese Art von Rückständen sind nicht entfernbar.
- Befestigen Sie keine Aufkleber auf der Klaviatur, da diese die Oberfläche der Tasten beschädigen können bzw. Rückstände des Klebers sich nicht mehr vollständig entfernen lassen.

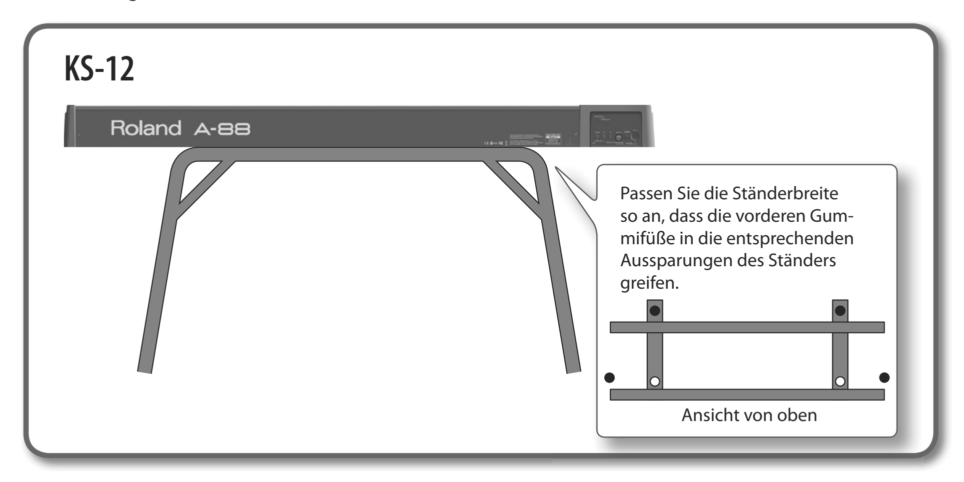
Hinweise zur Behandlung und Reinigung der Klaviatur

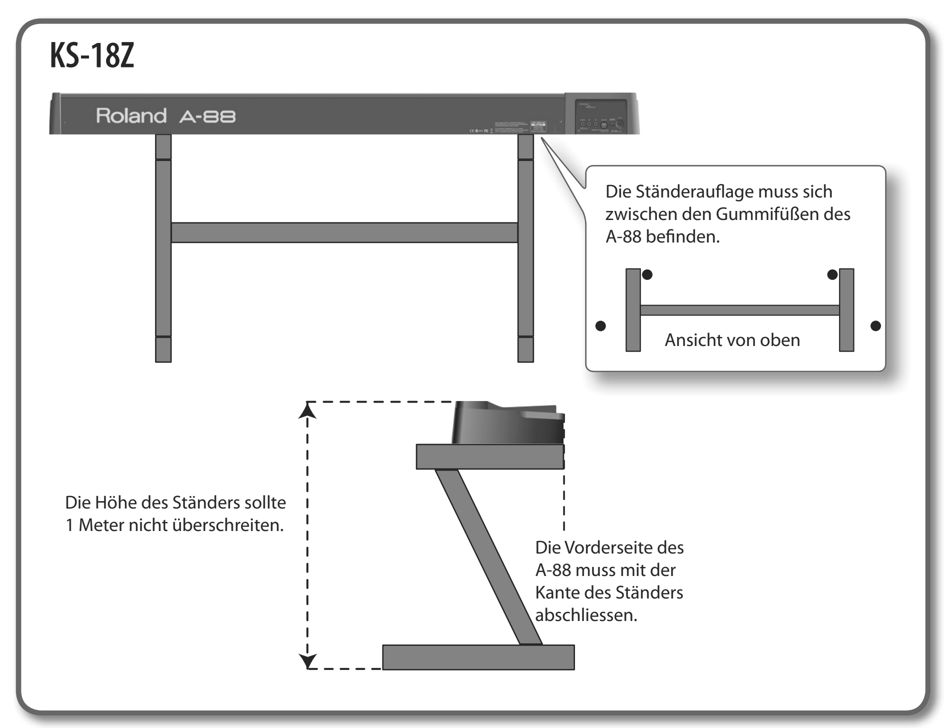
Bitte beachten Sie folgende Punkte um Kratzer in der Oberfläche, Lackschäden oder Verfärbungen zu vermeiden.

- Benutzen Sie ein trockenes Tuch, welches bei Bedarf mit Wasser leicht angefeuchtet werden darf. Drücken Sie das Tuch nicht feucht auf die Oberfläche.
- Verwenden Sie ein handelsübliches Reinigungsmittel für Klaviaturen, das keine Scheuer- bzw. Schleifmittel enthält. Drücken Sie das Tuch nur leicht auf die Tasten. Achten Sie darauf, die Oberfläche der Tasten nicht zu zerkratzen.
- Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner, Alkohol o.ä.

Aufstellen des A-88

Wenn Sie das A-88 mit einem Keyboard-Ständer aufbauen wollen, benutzen Sie bitte den Roland KS-12 oder KS-18Z. Stellen Sie das A-88 wie folgt auf. Achten Sie darauf, sich beim Aufstellen nicht die Finger einzuklemmen.



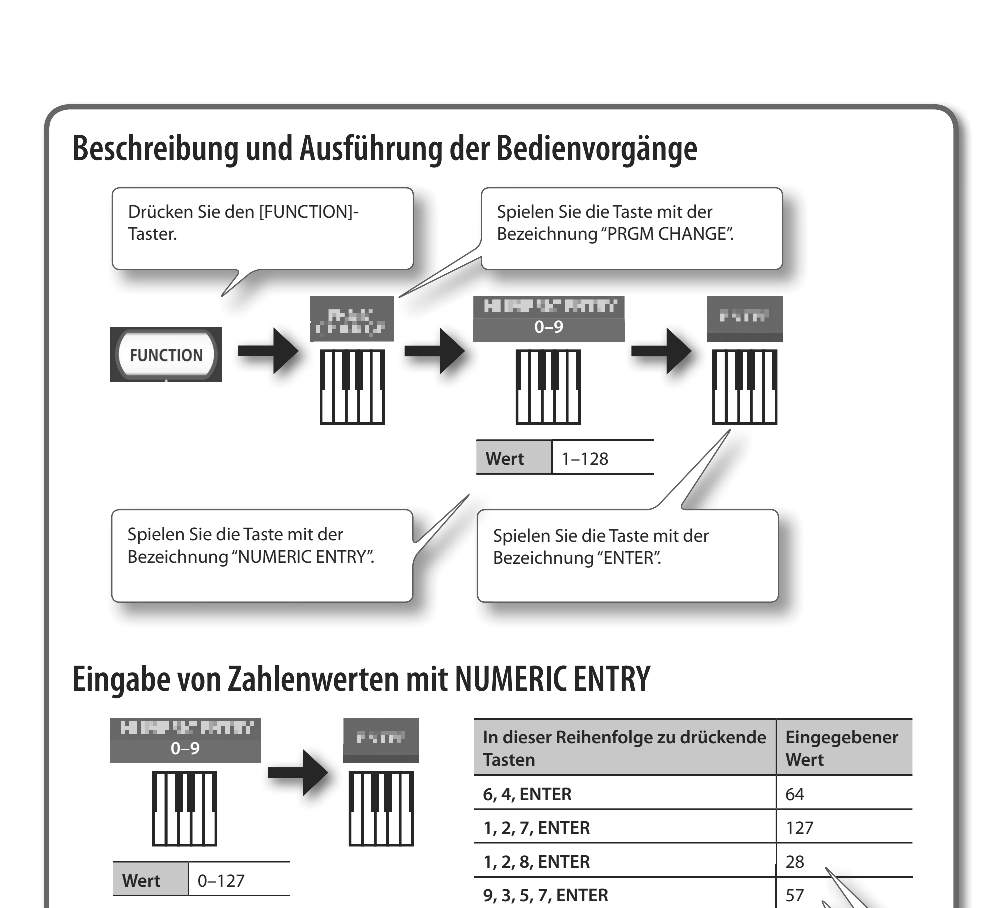


Inhalt

Übersicht der Funktionen

Spielen	Umschalten des Betriebsmodus (PLAY/FUNCTION/SuperNATURAL/MIDI Visual Control)	S. 26
	Spielen von zwei Parts (DUAL, SPLIT)	S. 30
	Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL)	S. 32
	Umschalten von Sounds (Tasten [S1][S2])	S. 32
	Spielen	—
	Octave Shift, Transpose	S. 34
	Pitch Bend, Modulation	S. 35
	D-BEAM	S. 36
	Regler [C1][C2]	S. 37
	Hold, Expression	S. 38
	Aftertouch	S. 39
	Stoppen hängender Noten	S. 39
	Spielen mit einem SuperNATURAL-Soundmodul	S. 28
	Steuern MIDI Visual Control-kompatibler Videogeräte	S. 29
Ändern der Einstellungen für das A-88	Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)	S. 41
	Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO)	S. 41
	Automatisches Auschalten nach einem bestimmten Zeitraum (Auto Off)	S. 42
	Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen	S. 43
	Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SNSETTING)	S. 42
	Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM-Controller, Taster und Pedale (CTRL DIR)	S. 46
	Auswählen des speziellen oder des allgemeinen Treibers	S. 46
	Zurücksetzen der Pedal-Buchsen-Zuweisungen.	S. 47
	Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET)	S. 47

Beschreibung und Ausführung der Bedienvorgänge



Eingabe von Zahlenwerten mit NUMERIC ENTRY

In dieser Reihenfolge zu drückende Tasten	Eingegebener Wert
6, 4, ENTER	64
1, 2, 7, ENTER	127
1, 2, 8, ENTER	28
9, 3, 5, 7, ENTER	57

* Sollten Sie einen Wert eingeben, der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, werden die beiden zuletzt gedrückten Werte übernommen, die vor Betätigung der ENTER-Taste eingegeben wurden.

Beschreibung der Symbole

Symbol	Beschreibung
C1 C2	Drehen Sie den [C1]- oder [C2]-Regler.
	Drücken Sie auf das Pedal, für das Sie Einstellungen vornehmen möchten (DAMPER, FC2 oder FC1).

Inhalt der Verpackung

Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der Verpackung, dass alle Teile vorhanden sind.

(Falls Zubehörteile fehlen, nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Roland-Vertragspartner auf, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.)

☐ A-88

☐ Netzteil

Spezielles Netzteil für den Betrieb des A-88.

☐ USB-Kabel

Mit diesem Kabel stellen Sie die Verbindung vom A-88 zum USB-Anschluss Ihres Computers her.

Bitte benutzen Sie nur das mitgelieferte Netzteil, USB-Kabel und Fuß-Pedal. Im Falle von Verlust oder Defekt kontaktieren Sie bitte das nächste Roland Service Center(oder einen authorisierten Roland-Händler), siehe "Liste der Roland-Vertretungen" am Ende dieser Anleitung.

☐ Fuß-Pedal

Fuß-Pedal für das A-88.

☐ A-Series Driver CD-ROM

Enthält die Treiber sowie PDF-Dateien der Bedienungsanleitung.

☐ Cakewalk SONAR LE DVD-ROM Windows

Mithilfe einer DAW-Software können Sie Audiodaten mit einem Computer aufnehmen und wiedergeben.

Weitere Informationen zur Verwendung von SONAR LE, Benutzerregistrierung und zum Erhalt eines Registrierungs-Codes finden Sie in der Installationsanleitung (enthalten auf der DVD-ROM) oder in der Hilfefunktion der Software.

* Achten Sie darauf, die glänzende Unterseite (beschriebene Oberfläche) nicht zu berühren oder zu zerkratzen. Beschädigte oder verschmutzte Discs können möglicherweise nicht mehr gelesen werden. Reinigen Sie die Disc mit einem handelsüblichen CD-ROM/DVD-ROMReiniger.
* Cakewalk SONAR LE wird nur auf Windows-Systemen unterstützt.

☐ Cakewalk SONAR LE Installationsanleitung Windows

Enthält die Erläuterungen zur Installation und Benutzerregistrierung für die auf der Cakewalk SONAR LE DVD-ROM enthaltene Software. Ohne vollständige Benutzerregistrierung und ohne Erhalt eines Registrierungs-Codes gemäß den Anweisungen dieser Anleitung lässt sich die Software nach der Installation nur dreißig Tage lang verwenden.

☑ Bedienungsanleitung

Dies ist das Ihnen vorliegende Dokument. Halten Sie es für Referenzzwecke stets griffbereit.

Bedienoberfläche und Anschlüsse

Die Bedienoberfläche

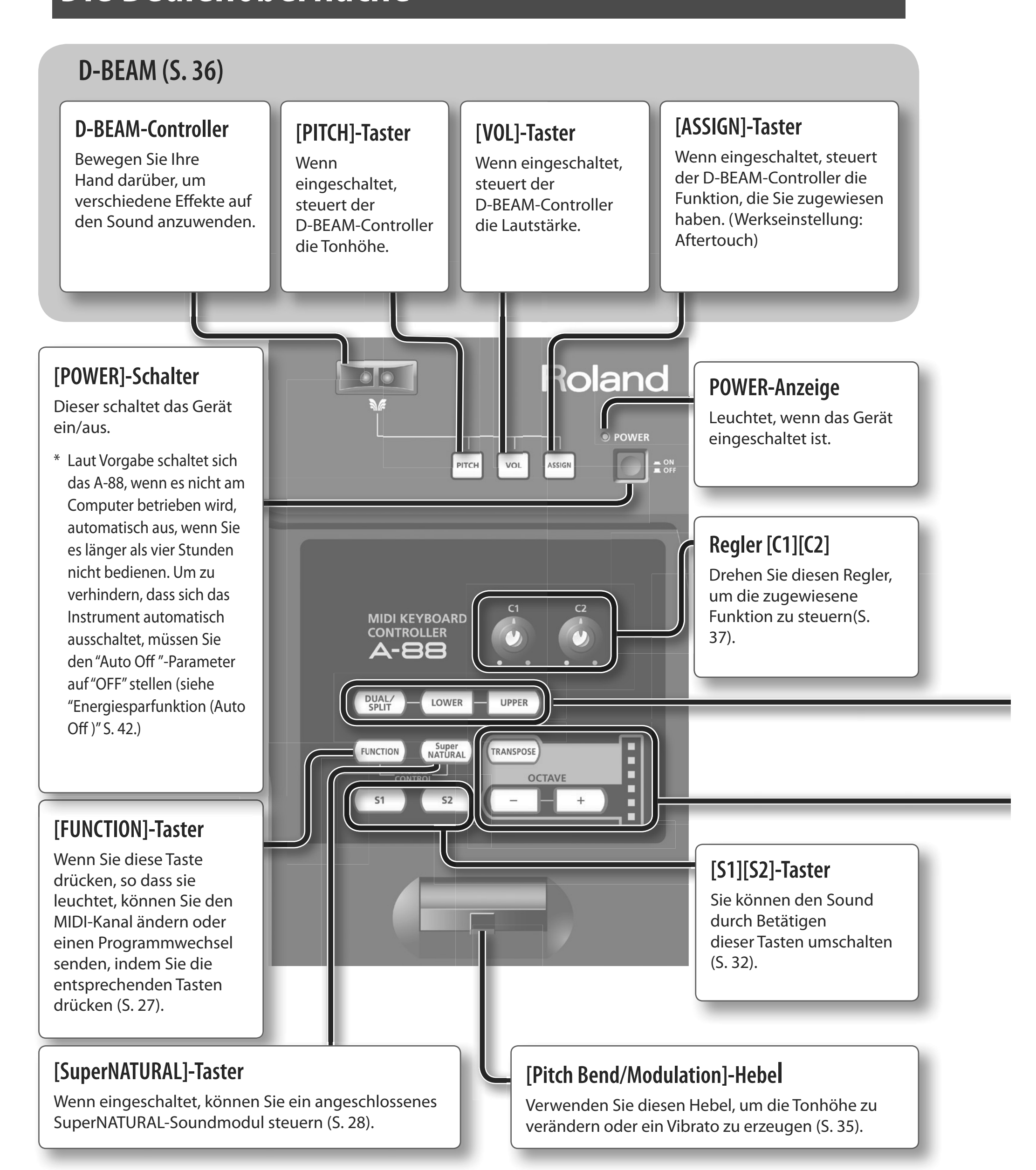
D-BEAM (S. 36)

D-BEAM-Controller
Bewegen Sie Ihre Hand darüber, um verschiedene Effekte auf den Sound anzuwenden.

[PITCH]-Taster
Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Tonhöhe.

[VOL]-Taster
Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Lautstärke.

[ASSIGN]-Taster
Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Funktion, die Sie zugewiesen haben. (Werkseinstellung: Aftertouch)



[POWER]-Schalter
Dieser schaltet das Gerät ein/aus.

* Laut Vorgabe schaltet sich das A-88, wenn es nicht am Computer betrieben wird, automatisch aus, wenn Sie es länger als vier Stunden nicht bedienen. Um zu verhindern, dass sich das Instrument automatisch ausschaltet, müssen Sie den "Auto Off "-Parameter auf "OFF" stellen (siehe "Energiesparfunktion (Auto Off)" S. 42.)

POWER-Anzeige
Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Regler [C1][C2]
Drehen Sie diesen Regler, um die zugewiesene Funktion zu steuern(S. 37).

[FUNCTION]-Taster
Wenn Sie diese Taste drücken, so dass sie leuchtet, können Sie den MIDI-Kanal ändern oder einen Programmwechsel senden, indem Sie die entsprechenden Tasten drücken (S. 27).

[S1][S2]-Taster
Sie können den Sound durch Betätigen dieser Tasten umschalten (S. 32).

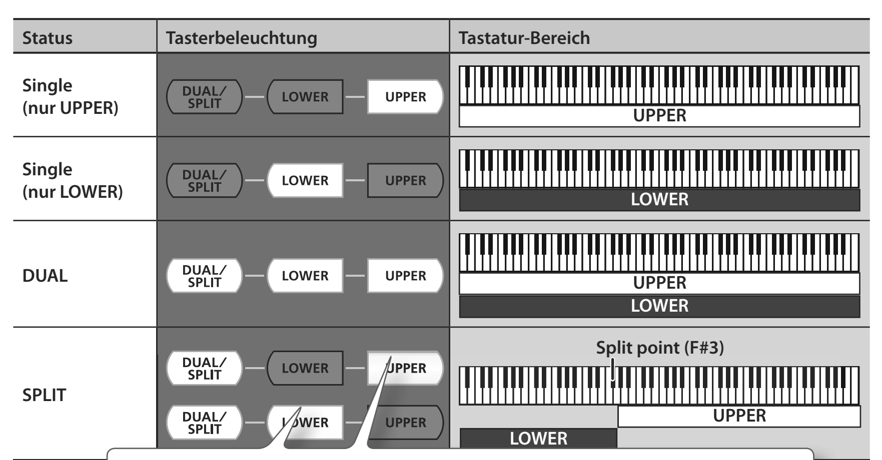
[SuperNATURAL]-Taster
Wenn eingeschaltet, können Sie ein angeschlossenes SuperNATURAL-Soundmodul steuern (S. 28).

[Pitch Bend/Modulation]-Hebel
Verwenden Sie diesen Hebel, um die Tonhöhe zu verändern oder ein Vibrato zu erzeugen (S. 35).

[DUAL/SPLIT] [LOWER] [UPPER]-Taster

Die Modi der Taster erlauben Ihnen zwei (Layer-)Sounds gleichzeitig zu spielen (Dual) oder zwei unterschiedliche Sounds dem linken und rechten Bereich der Tastatur (Split), welche an einer bestimmten Taste unterteilt wird, zuzuweisen. (S. 30).

Anzeige des DUAL/SPLIT-Status



Status	Tasterbeleuchtung	Tastatur-Bereich
Single (nur UPPER)	DUAL/SPLIT — LOWER — UPPER	UPPER
Single (nur LOWER)	DUAL/SPLIT — LOWER — UPPER	LOWER
DUAL	DUAL/SPLIT — LOWER — UPPER	UPPER LOWER
SPLIT	DUAL/SPLIT — LOWER — UPPER DUAL/SPLIT — LOWER — UPPER	Split point (F#3) UPPER LOWER

Im Split-Modus haben Controller mit Ausnahme der Tastatur(also Pitch-Bend-Hebel, Pedale etc.) nur auf den jeweils beleuchteten Part Auswirkungen.

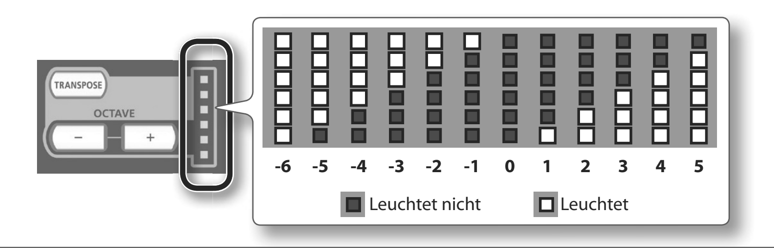
[TRANSPOSE]-Taster, OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige, [+][–]-Taster

Im PLAY-Modus (S. 26) können Sie durch Drücken des [TRANSPOSE]-Tasters die Funktion der OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige und der [+] [–]-Taster umschalten.

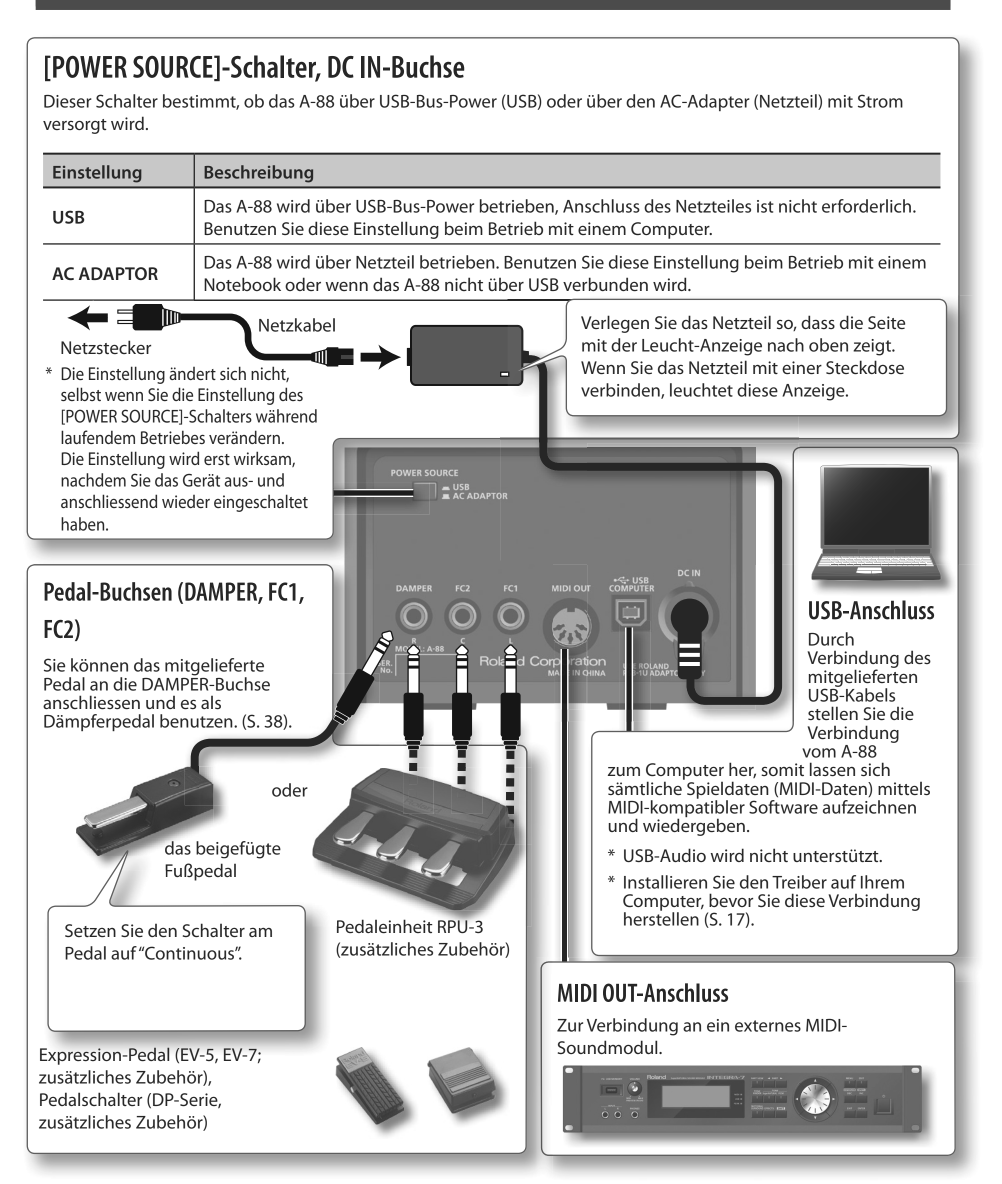
Bei leuchtendem [TRANSPOSE]-Taster ist die Transponierungs-Funktion aktiviert, ein nicht-beleuchteter [TRANSPOSE]-Taster signalisiert Deaktivierung der Transponierungs-Funktion.

Taster	Funktion	OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige
[+][–]-Taster	Ändern der Oktaveinstellung (S. 34)	Zeigt die Oktaveinstellung an
[TRANSPOSE] + [+] [–]-Taster	Ändern der Transponierungseinstellung (S. 34)	Zeigt die Transponierungseinstellung an

Die OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige und die angezeigten Einstellungen



Die Rückseite



[POWER SOURCE]-Schalter, DC IN-Buchse

Dieser Schalter bestimmt, ob das A-88 über USB-Bus-Power (USB) oder über den AC-Adapter (Netzteil) mit Strom versorgt wird.

Einstellung	Beschreibung
USB	Das A-88 wird über USB-Bus-Power betrieben, Anschluss des Netzteiles ist nicht erforderlich. Benutzen Sie diese Einstellung beim Betrieb mit einem Computer.
AC ADAPTOR	Das A-88 wird über Netzteil betrieben. Benutzen Sie diese Einstellung beim Betrieb mit einem Notebook oder wenn das A-88 nicht über USB verbunden wird.

Verlegen Sie das Netzteil so, dass die Seite mit der Leucht-Anzeige nach oben zeigt. Wenn Sie das Netzteil mit einer Steckdose verbinden, leuchtet diese Anzeige.

* Die Einstellung ändert sich nicht, selbst wenn Sie die Einstellung des [POWER SOURCE]-Schalters während laufendem Betriebes verändern. Die Einstellung wird erst wirksam, nachdem Sie das Gerät aus- und anschliessend wieder eingeschaltet haben.

Pedal-Buchsen (DAMPER, FC1, FC2)

Sie können das mitgelieferte Pedal an die DAMPER-Buchse anschliessen und es als Dämpferpedal benutzen. (S. 38).

Setzen Sie den Schalter am Pedal auf "Continuous".

Pedaleinheit RPU-3 (zusätzliches Zubehör)

Expression-Pedal (EV-5, EV-7; zusätzliches Zubehör), Pedalschalter (DP-Serie, zusätzliches Zubehör)

USB-Anschluss

Durch Verbindung des mitgelieferten USB-Kabels stellen Sie die Verbindung vom A-88 zum Computer her, somit lassen sich sämtliche Spieldaten (MIDI-Daten) mittels MIDI-kompatibler Software aufzeichnen und wiedergeben.

* USB-Audio wird nicht unterstützt.
* Installieren Sie den Treiber auf Ihrem Computer, bevor Sie diese Verbindung herstellen (S. 17).

MIDI OUT-Anschluss

Zur Verbindung an ein externes MIDI-Soundmodul.

* Um Fehlfunktionen und Geräteausfall zu vermeiden, drehen Sie die Lautstärke stets herunter, bevor Sie Verbindungen herstellen.

Installieren des Treibers

Windows **Mac OS X**

Hinweis

Schließen Sie das A-88 erst an den Computer an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Ein „Treiber" ist eine Software zur Übertragung von Daten zwischen dem A-88 und der Anwendungssoftware, die auf Ihrem Computer ausgeführt wird, wenn Ihr Computer und das A-88 verbunden sind.

1. Einstellungen des A-88 [POWER SOURCE]-Schalters (S. 16).

Schalterposition	Beschreibung
USB	Schalterposition um das A-88 mit einem Desktop-Computer zu betreiben.
AC ADAPTOR	Schalterposition um das A-88 mit einem Notebook-Computer zu betreiben. Verbinden Sie das Netzteil.

2. Das A-88 darf nicht am Computer angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.

Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.

Windows

Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an.

3. Beenden Sie alle laufenden Anwendungen.

4. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Windows 7/Windows Vista

Falls der Autoplay-Dialog erscheint, klicken Sie auf [Ordner öffnen, um Dateien anzuzeigen].

5. Doppelklicken Sie unter den folgenden Ordnern auf die entsprechende Datei auf der mitgelieferten CD-ROM, um das Installationsprogramm zu starten.

Betriebssystem	Datei
Windows	[Setup] im Ordner [WinDriver]
Mac OS X	[A-SeriesKeyboard_USBDriver.mpkg] im Ordner [MacDriver]

Informationen zu Treibern und zur Kompatibilität mit den aktuellen Versionen von Betriebssystemen finden Sie auf der Website von Roland.

http://www.roland.com/

Windows-Benutzer **Seite 18**

Mac OS X-Benutzer **Seite 20**

Windows

6. Wenn ein Fenster bezüglich der Bestätigung der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf [Ja] oder [Fortfahren].

7. Wenn der Hinweis „Der A-Serie-Treiber wird auf Ihrem Computer installiert“ erscheint, klicken Sie auf [Weiter].

8. Klicken Sie erneut auf [Weiter].

Windows 7/Windows Vista

Wenn ein Dialogfenster bezüglich der Windows-Sicherheit erscheint, klicken Sie auf [Installieren].

Windows XP

Wenn das Dialogfenster „Softwareinstallation“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Fortsetzen], um die Installation fortzusetzen. Wenn Sie die Installation nicht fortsetzen können, klicken Sie auf [OK], um die Installation abzubrechen. Ändern Sie die Einstellungen wie unter„Einstellung der Treibersignaturoptionen (Windows XP)“ (S. 52) beschrieben, und führen Sie die Installation erneut aus.

9. Wenn „Bereit für die Treiberinstallation.“ angezeigt wird, schließen Sie das USB-Kabel des A-88 an den Computer an und schalten Sie das Gerät mittels [POWER]-Schalter an.

Rückseite des A-88

* Drehen Sie die Lautstärke der Peripheriegeräte herunter, bevor Sie das USB-Kabel anschließen.
* Dieses Gerät enthält eine Schutzschaltung. Es dauert eine gewisse Zeit (einige Sekunden) nach dem Einschalten des Gerätes, bis das Gerät normal funktioniert.

Die Treiberinstallation kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Windows 7/Windows Vista

Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Der Treiber wird automatisch installiert.

Windows XP

Die Meldung „Neue Hardware gefunden“ erscheint rechts unten auf dem Bildschirm.

Windows 7/Windows Vista

Windows XP

Windows 7/Windows Vista

10. Wenn „Die Installation wurde abgeschlossen.“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Schließen].

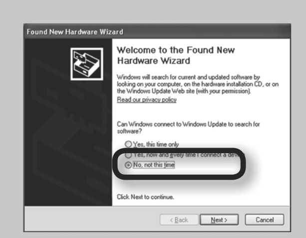
Schließen Sie das Dialogfenster „A-Serie Treiber-Setup“.

Wird das Dialogfenster „Geänderte Systemeinstellungen“ angezeigt, klicken Sie auf [Ja], um Windows neu zu starten.

Seite 23

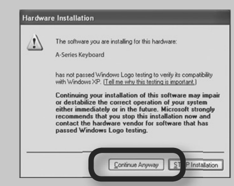
Windows XP

10. Wenn ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie gefragt werden, ob Sie eine Verbindung zu Windows Update herstellen möchten, wählen Sie [Nein, diesmal nicht], und klicken Sie auf [Weiter].



11. Wählen Sie [Software automatisch installieren (empfohlen)], und klicken Sie auf [Weiter].

12. Wenn das Dialogfenster „Hardwareinstallation“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Installation fortsetzen], um die Installation fortzusetzen.





13. Wenn „Fertigstellen des Assistenten“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Fertigstellen].

14. Wenn „Die Installation wurde abgeschlossen.“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Schließen].

Schließen Sie das Dialogfenster „A-Serie Treiber-Setup“.

Wird das Dialogfenster „Geänderte Systemeinstellungen“ angezeigt, klicken Sie auf [Ja], um Windows neu zu starten.

Seite 23

Mac OS X

Erscheint während der Installation das Dialogfenster „Identifizieren“ oder „Sie müssen für ‚Installationsprogramm‘ Ihr Kennwort eingeben“, geben Sie Ihr Administratorkennwort ein, und klicken Sie auf [OK].

6. Wenn „Willkommen im Installationsprogramm A-Serie-Treiber“ erscheint, klicken Sie auf [Fortsetzen].

7. Wenn das Fenster zur Auswahl des Installationsziels angezeigt wird, wählen Sie das Startlaufwerk, und klicken Sie auf [Fortsetzen].

8. Wenn die Installationsart angezeigt wird, klicken Sie auf [Installieren] oder [Aktualisieren].

9. Klicken Sie im nächsten Fenster auf [Installation fortsetzen].

10. Wenn die Installation abgeschlossen ist, klicken Sie auf [Neustart], um den Mac neu zu starten.

Der Neustart Ihres Computers kann eine Weile dauern.

11. Nach dem Neustart schließen Sie das USB-Kabel des A-88 an den Mac an und betätigen Sie den [POWER]-Schalter.

A-88 Rückseite

* Drehen Sie die Lautstärke der Peripheriegeräte herunter, bevor Sie das USB-Kabel anschließen.
* Dieses Gerät enthält eine Schutzschaltung. Es dauert eine gewisse Zeit (einige Sekunden) nach dem Einschalten des Gerätes, bis das Gerät betriebsbereit ist.

Öffnen Sie den Ordner [Programme] und dann den Ordner [Dienstprogramme],und doppelklicken Sie auf [Audio MIDI-Setup]. Das Dialogfenster „Audio MIDI-Setup“ wird angezeigt.

12. Öffnen Sie die MIDI Device-Dialogbox.

Betriebssystem	Vorgang
Mac OS X v10.6 oder aktueller	Wählen Sie [MIDI-Fenster einblenden] im Menü [Fenster]. (Das “MIDI Studio”-Fenster erscheint.)
Mac OS X v10.5 oder älter	Klicken Sie auf die Registerkarte [MIDI-Geräte].

13. Vergewissern Sie sich, dass „A-Serie Keyboard“ im Fenster „MIDI Studio“ oder im Dialogfenster „Audio MIDI-Setup“ angezeigt wird.

Falls „A-Serie Keyboard“ nicht bzw. in Grau angezeigt wird, wurde das A-88 nicht richtig erkannt. Klicken Sie auf [Neu suchen]. Ziehen Sie außerdem das USB-Kabel des A-88 ab, und schließen Sie es wieder an.

14. Klicken Sie zweimal auf [Gerät hinzufügen].

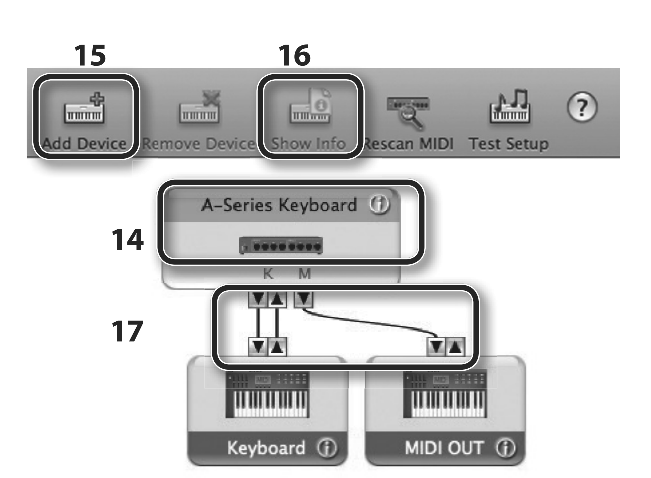
Es erscheinen zwei Objekte namens [Neues Gerät].

15. Geben Sie Gerätenamen für die neu hinzugefügten [Neuen Geräte] an.

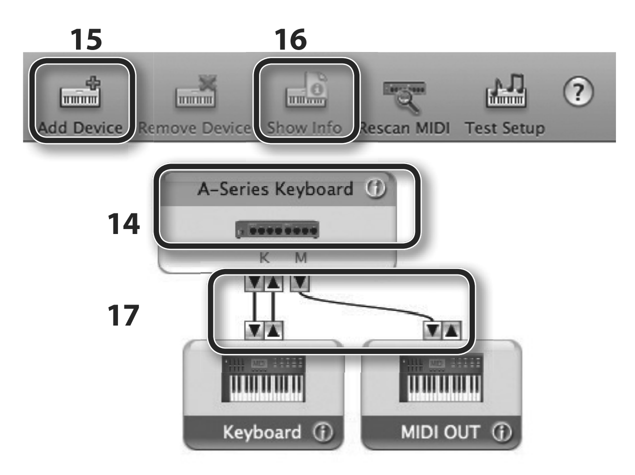
1. **Klicken Sie zum Auswählen auf jedes [Neue Gerät], und klicken Sie dann auf [Info].**

2. **Geben Sie den gewünschten Namen in das Feld [Gerätename] ein, undklicken Sie auf [Anwenden]. Geben Sie das Folgende für jedes [Neue Gerät]ein.**

Neues Gerät	Gerätename
Erstes	Keyboard
Zweites	MIDI OUT



17. **Ziehen und verbinden Sie die Richtungspfeile ▲ und ▼ (die für die Eingabe-/ Ausgabe-Anschlüsse der einzelnen Geräte stehen) des [A-Series Keyboard] und jedes hinzugefügten [Neuen Gerätes], so dass diese wie in der Abbildung gezeigt verbunden sind.**



18. **Schließen Sie das Fenster „MIDI Studio" bzw. das Dialogfenster „Audio MIDI-Setup".**

Seite 24

Überprüfen, ob ein Sound zu hören ist

Überprüfen Sie nach der Installation des Treibers, ob der Treiber korrekt installiert wurde.

Die folgende Beschreibung verwendet SONAR LE als Beispiel für Windows und GarageBand als Beispiel für Mac OS X.

Prüfen mit einem SONAR Soft Synth (Windows)

Das folgende Beispiel verwendet einen Plug-In-Synthesizer, der mit SONAR LE geliefert wird. Bei Einsatz anderer Versionen können Vorgehensweise und Bildschirmdarstellungen abweichen.

Näheres zum Installieren und Einrichten von SONAR LE finden Sie in der SONAR LE Installationsanleitung.

1. Starten Sie SONAR LE.

2. Klicken Sie im [Bearbeiten]-Menü auf [Voreinstellungen]; klicken Sie dann im Menü links auf [Geräte] im MIDI-Bereich.

Es erscheint das Dialogfenster „Wählen Sie MIDI-Eingabe- und -Ausgabegeräte aus.".

3. Wählen Sie die folgenden MIDI-Geräte in den Feldern [Eingänge] und [Ausgänge] aus.

Eingabegerät	Ausgabegerät
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

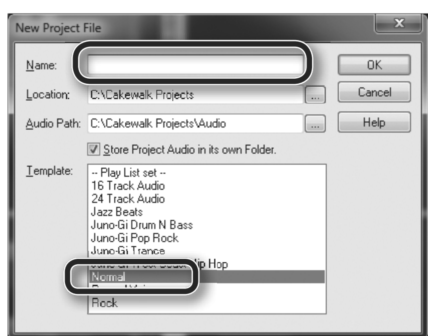
Wenn Sie das A-Series Keyboard nicht als Eingabe-/Ausgabegerät auswählen können, kann es sein, dass ein Problem aufgetreten ist. Siehe „Probleme bei Verwendung des Gerätes" (S. 49).

4. Klicken Sie auf [Apply] und dann [Close], um das Dialogfenster „Wählen Sie MIDIEingabe- und -Ausgabegeräte aus." zu schließen.

5. Klicken Sie im [Datei]-Menü auf [Neu].

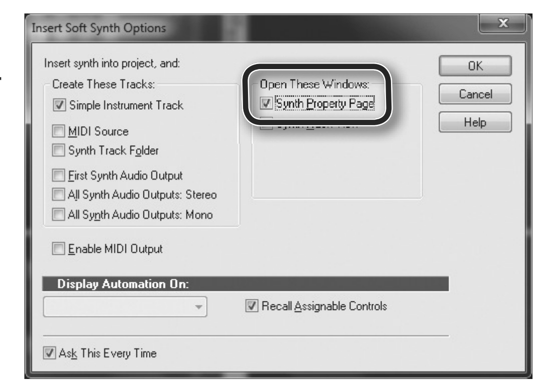
Es erscheint das Dialogfenster „Neue Projektdatei".

6. Wählen Sie im Bereich „Vorlage" den Eintrag [Normal]; geben Sie dann im Feld „Name" einen Namen ein, und klicken Sie auf [OK].



7. Wählen Sie im Menü [Einfügen] den Eintrag [Softwaresynthesizer] und dann [Squarel].

8. Wählen Sie im Dialogfenster „Softwaresynthesizer einfügen – Optionen“ unter „Diese Fenster öffnen“ die Option [Synthesizereigenschaften] aus, und klicken Sie auf [OK].



9. Spielen Sie auf der Tastatur desA-88.

Wenn der MIDI-Monitor in der Taskleiste reagiert und Sie den Synthesizer-Klang hören, ist das A-88 richtig an den Computer angeschlossen.

Die erforderlichen Einstellungen sind hiermit abgeschlossen. Sie können nun mit „Verwendung des A-49“ (S. 26) fortfahren

Prüfen mit GarageBand (Mac OS X)

GarageBand ist eine Software, die in iLife von Apple enthalten ist.

Die folgenden Beschreibungen gehen davon aus, dass Sie GarageBand ’11 verwenden. Bei Verwendung anderer Versionen können die Bedienungsschritte und Bildschirmdarstellungen abweichen.

1. Doppelklicken Sie im Ordner [Programme] auf den Eintrag [GarageBand].

2. Nachdem GarageBand gestartet ist, klicken Sie im Menü [Ablage] auf den Eintrag [Neu].

3. Weisen Sie im Bildschirm „Neues Projekt“ einen Namen zu, und klicken Sie auf [Anlegen].

4. Spielen Sie auf der Tastatur des A-88.

Wenn Sie den Grand Piano-Klang hören, welcher der Spur in GarageBand zugewiesen ist, wurde das A-88 richtig am Computer angeschlossen.

Die erforderlichen Einstellungen sind hiermit abgeschlossen. Sie können nun mit ”Verwendung des A-88”(S. 26) fortfahren!

Wenn Sie keinen Ton hören

- Wählen Sie im [GarageBand]-Menü den Eintrag [Einstellungen]. Wenn kein MIDI-Eingangssignal im Feld „MIDI-Status" der Registerkarte [Audio/MIDI] angezeigt wird, kann es sein, dass ein Problem aufgetreten ist. Siehe „Probleme bei Verwendung des Gerätes" (S. 49).
- Wählen Sie in den „Systemeinstellungen" [Sound] die Registerkarte [Ausgabe]. Achten Sie darauf, dass die Gesamtlautstärke Ihres Computers nicht heruntergeregelt oder stummgeschaltet ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Anschluss Audio (integriert) ausgewählt ist.
- Wenn Sie Kopfhörer verwenden, stellen Sie sicher, dass sie korrekt an die Kopfhörerbuchse des Computers angeschlossen sind.

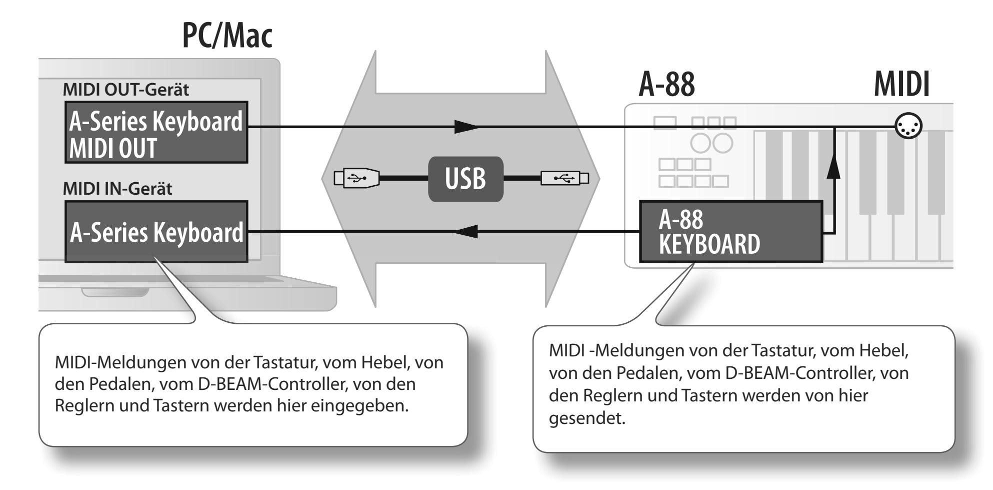
Wenn Sie in Software außer GarageBand keinen Ton hören, müssen Sie Einstellungen für die MIDI- und Audio-Ein-/Ausgänge vornehmen.

Stellen Sie die MIDI-Ein-/Ausgabe wie folgt ein:

Eingabegerät	Ausgabegerät
A-Serien-Keyboard	A-Serien-Keyboard MIDI OUT

MIDI-Signalfluss

In der folgenden Abbildung ist der MIDI-Signalfluss dargestellt.



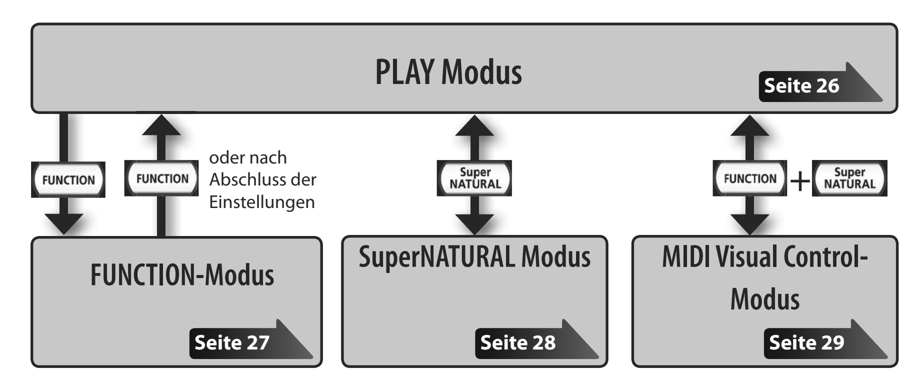
Die Betriebsmodi

Umschalten des Betriebsmodus

Das A-88 bietet vier Modi.

Nach dem Einschalten startet das A-88 automatisch im PLAY-Modus.

Sie können den Betriebsmodus umschalten, indem Sie die folgenden Tasten drücken.



PLAY Modus

Was ist der PLAY-Modus?

Dieser Modus wird zum Spielen verwendet. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, werden Notenmeldungen gesendet und Ihr MIDI-Gerät erzeugt Sound.

Im PLAY-Modus können Sie mit der Tastatur auf einem angeschlossenen Soundmodul spielen. Sie können auch Funktionen wie den [Pitch Bend/Modulation]-Hebel verwenden, um die Tonhöhe der aktuell ausgegebenen Noten zu verändern (Pitch Bend) oder einen Vibratoeffekt hinzuzufügen (Modulation) und die Oktave zu wechseln (Octave Shift).

Funktionalität im PLAY-Modus

Spielen	Sie können MIDI-Meldungen durch Betätigen der Tastatur, des [Pitch Bend/Modulation]-Hebels, der Regler [C1] [C2], der Taster [S1] [S2], des D-BEAM-Controllers und der Pedale senden.	S. 32

FUNCTION-Modus

Was ist der FUNCTION-Modus?

In diesem Modus können Sie bestimmte Steuermeldungen senden oder Einstellungen für da A-88 selbst vornehmen.

Im FUNCTION-Modus wird die Tastatur verwendet, um die Funktion auszuwählen, die Sie einstellen möchten (Sie können auf der Tastatur nicht spielen).

Funktionalität im FUNCTION-Modus

Festlegen des MIDI-Sendekanals	Sie können den Sendekanal für die Tastatur, den [Pitch Bend/ Modulation]-Hebel, die Regler [C1] [C2], die Taster [S1] [S2], das D-BEAM-Controllers, das Haltepedal der Pedale festlegen.	S. 32
Senden von Programm-wechselmeldungen	Sie können Programmwechselmeldungen senden.	S. 34
Senden von Bank Select LSB	Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select LSB (CC#32)-Meldungen senden.	S. 33
Senden von Bank Select MSB	Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select MSB (CC#00)-Meldungen senden	S. 33
Senden von Aftertouch-Meldungen	Sie können Aftertouch-Meldungen senden.	S. 39
Senden von Reset-Meldungen	Wenn „hängende Noten“ am angeschlossenen MIDI-Soundmodul auftreten, oder etwas mit dem Sound nicht stimmt, können Sie die Reset-Meldungen erneut senden (Alle Sounds Aus, Alle Noten Aus, Alle Bedienelemente zurücksetzen), um das Problem zu lösen.	S. 39
Ändern der Tastaturein-stellungen	Sie können die Anschlagsempfindlichkeit einstellen oder den Velocity-Wert festlegen, der beim Spielen der Tastatur gesendet wird.	S. 41
Ändern der Funktionen, die den Reglern, Tasten und Pedalen zugewiesen sind	Sie können die Funktion (CC#) der Funktionen ändern, die den Reglern [C1] [C2], den Tastern [S1] [S2], dem [ASSIGN]-Taster, der DAMPER-Buchse und den FC1-/ FC2-Buchsen zugewiesen sind.	S. 43
Ändern der Wirkrichtung von Reglern, D-BEAM-Controller, Tasten und Pedalen	Sie können die Wirkrichtung der Regler [C1] [C2], des D-BEAM-Controllers, der Taster [S1] [S2], der DAMPER-Buchse und den FC1-/ FC2-Buchsen ändern, um festzulegen, in welcher Richtung sich der Wert erhöht.	S. 46
Ändern der Funktion des Reglers [C2] im SuperNATURAL-Modus	Sie können die Funktion ändern, mit der der Regler [C2] im SuperNATURAL-Modus belegt ist.	S. 42
Wechseln des verwende-ten Treibers	Sie können auswählen, ob der eigene Treiber oder der Treiber, der vom Betriebssystem bereitgestellt wird, verwendet werden soll.	S. 46
Verändern der Auto OFF-Einstellugen	Einstellung, wann sich das Gerät nach einer definierten Zeit selbständig ausschaltet.	S. 42
Wiederherstellen der Werkseinstellungen	Sie können alle Einstellungen des A-88 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.	S. 47

Der SuperNATURAL-Modus

Was ist der SuperNATURAL-Modus?

In diesem Modus können Sie ein SuperNATURAL-Soundmodul steuern.

Sie können das SuperNATURAL-Soundmodul steuern, das über ein MIDI-Kabel am A-88 angeschlossen ist.

Die SuperNATURAL Tones

Die SuperNATURAL-Sounds bieten eine bisher nicht erreichte Qualität für authentische Klänge und deren Ausdrucksmöglichkeiten.

Die Behavior Modeling-Technologie

Roland hat nicht nur das Physical Modeling der Instrumente erstellt, sondern gleichzeitig auch die Spielweise der Instrumente analysiert und die jeweils Instrumenten-typischen Artikulationen umgesetzt.

Funktionalität im SuperNATURAL-Modus

Tasten, Regler, etc.	Funktion
[PITCH]-Taster	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[VOL]-Taster	
[ASSIGN]-Taster	Controller 3 (CC#18)
[FUNCTION]-Taster	Nicht verwendet.
[S1]-Taster	Controller 5 (CC#80)
[S2]-Taster	Controller 6 (CC#81)
[C1]-Regler	Controller 1 (CC#16)
[C2]-Regler	Controller 2 (CC#17) Zum Betrieb des Controllers 4 (CC#19) entsprechend SN SETTING(S. 42).
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[TRANSPOSE]-Taster	
[+][–]-Taster	
HOLD-Buchse	Sie können die gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus verwenden.
FC1-Buchse	
FC2-Buchse	Portamento (CC#65)

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

MIDI Visual Control-Modus

Was ist der MIDI Visual Control-Modus?

In diesem Modus können Sie ein Videogerät, das MIDI Visual Control (MVC) unterstützt, steuern.

Sie können Bilder auf dem Visual Control-Gerät, das an das A-88 über ein MIDI-Kabel angeschlossen ist, steuern. Wenn Sie den MIDI Visual Control-Modus auswählen und auf der Tastatur des A-88, spielen, werden die Bilder synchron mit Ihrem Spiel gesteuert.

Was ist MIDI Visual Control?



MIDI Visual Control ist ein Hersteller-übergreifendes Steuer-Protokoll, welches ermöglicht, Bild- und Video-relevante Parameter über MIDI-Befehle zu steuern. Damit können Sie sehr einfach Ihre Musik zu einer Video-Performance synchronisieren.
V-LINK ist ein Steuer-Protokoll von Roland, welches ermöglicht, Bild- und Video-relevante Parameter über MIDI-Befehle zu steuern. Damit können Sie sehr einfach Ihre Musik zu einer Video-Performance synchronisieren.

Funktionalität im MIDI Visual Control-Modus

Tasten, Regler, etc.	Funktion
[PITCH]-Taster	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[VOL]-Taster	
[ASSIGN]-Taster	Attack time (CC#73)
[FUNCTION]-Taster	Nicht verwendet.
[S1]-Taster	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[S2]-Taster	
[C1]-Regler	Cutoff (CC#74)
[C2]-Regler	Resonance (CC#71)
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[TRANSPOSE]-Taster	
[+][–]-Taster	
Hold-Buchse	Sie können die gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus verwenden.
FC1-Buchse	
FC2-Buchse	

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

Spielen von zwei Parts

Zwei Parts (LOWER, UPPER)

Das A-88 speichert die Tatastur-Einstellungen für die zwei Parts: LOWER und UPPER.

Die Tastatur-Einstellungen umfassen den MIDI-Kanal, Bank-Select, Programm-Nummer und Octave Shift.

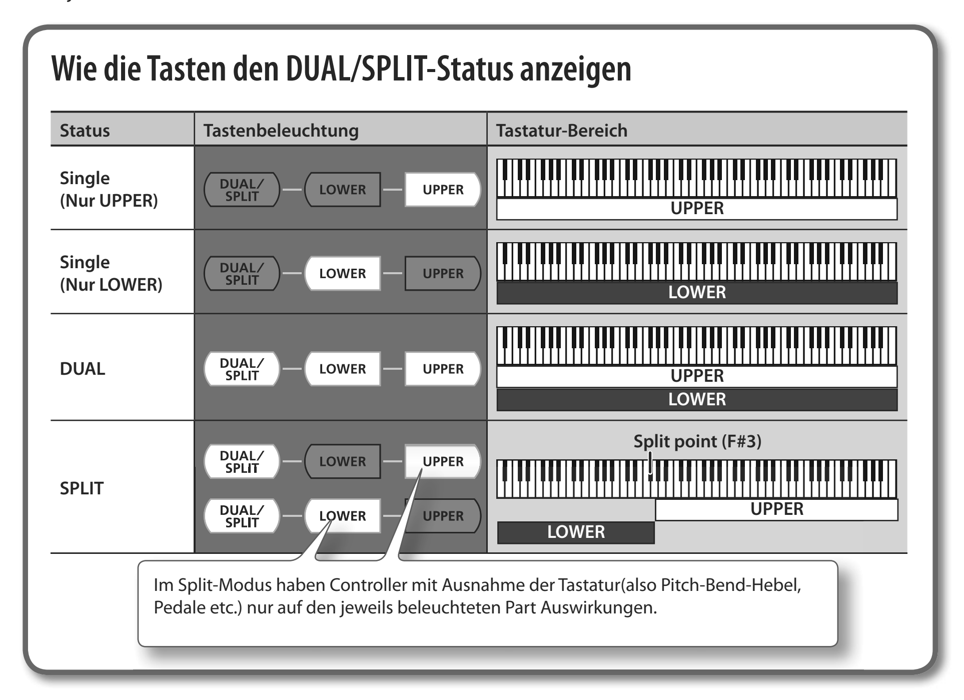
Diese Einstellungen werden individuell für den UPPER- und LOWER-Part gespeichert. Wenn die [DUAL / SPLIT]-Taste deaktiviert ist, können Sie entweder den einen oder den anderen Part nutzen.

Taster	Funktion
[LOWER]-Taster	Nur der Sound des Lower-Parts erklingt beim Spielen des A-88.
[UPPER]-Taster	Nur der Sound des UPPER-Parts erklingt beim Spielen des A-88.

Im FUNCTION Modus

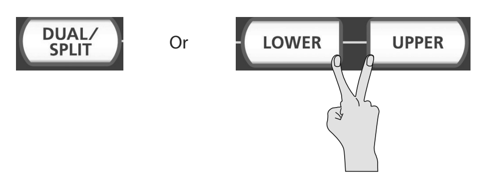
Anhand der leuchtenden Taster (entweder der [UPPER]- oder der [LOWER]-Taster) können Sie erkennen, welcher Part aktiv ist und editiert werden kann.

Wenn Sie noch nicht die Taste gedrückt haben, die oberhalb mit "ENTER" beschriftet ist, können sie jederzeit durch Drücken der [LOWER]- oder [UPPER]-Taste zwischen den Parts wechseln.



Spielen mit zwei Klängen gleichzeitig (Dual-Modus)

Sie können im A-88 zwei Klänge gleichzeitig übereinander legen und spielen, jeweils einer ist dem UPPER- bzw. dem LOWER-Part zugeordnet.



Spielen von zwei unterschiedlichen Klängen im linken und rechten Tastaturbereich (Split-Modus)

Sie können die Tastatur an einer bestimmten Taste in zwei Bereiche aufteilen. Dies wird als „Split-Modus" bezeichnet. Der Trennpunkt wird „Split-Punkt" genannt.

Im Split-Modus wird ein Sound, der auf der rechten Seite gespielt wird, als UPPER-Part bezeichnet, und ein Sound, der auf der linken Seite gespielt wird, LOWER-Part genannt wird. Der Splitpunkt ist als höchste Note in dem LOWER-Part enthalten.

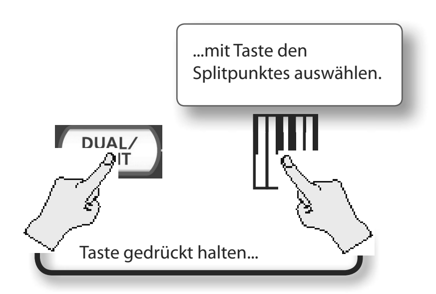


Eines wählen

Folgende Controller wirken nur auf den jeweils beleuchteten Part(UPPER oder LOWER):

- [Pitch Bend/Modulation]-Hebel, [C1] [C2]-Regler, [S1] [S2]-Tasten, D-BEAM Controller, Pedale

Ändern des Splitpunktes (Split Point)



In der Voreinstellung befindet sich der Splitpunkt bei Drücken des [Split]-Tasters bei der Note F#3.

Spielen

Nach dem Einschalten des A-88 startet das Gerät automatisch im PLAY-Modus (S. 26).

Im PLAY-Modus werden beim Spielen auf der Tastatur Notenmeldungen gesendet, so dass das MIDI-Gerät Sounds erzeugt.

1. **Stellen Sie den MIDI-Sendekanal des A-88 auf den MIDI-Empfangskanal des MIDI-Gerätes (oder der MIDI-Software) (S. 32).**

2. **Wählen Sie einen Sound aus (S. 32).**

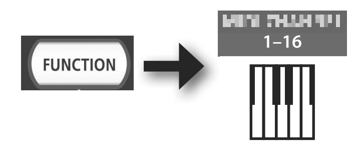
3. **Spielen Sie auf der Tastatur.**

   Wenn Sie auf der Tastatur spielen, werden MIDI-Nachrichten gesendet.

   * Da das A-88 selbst keinen integrierten Klangerzeuger enthält, können Sie das A-88 nicht allein spielen.

Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL)

Zum Spielen von Sounds mit dem MIDI-Soundmodul muss der MIDI-Sendekanal des A-88 auf den MIDI-Empfangskanal Ihres MIDI-Soundmoduls eingestellt sein.



MEMO

Nähere Informationen zum Einstellen des Sendekanals Ihres externen MIDI-Gerätes finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

Umschalten von Sounds

Senden Sie zum Umschalten von Sounds auf Ihrem MIDI-Soundmodul Programmwechselmeldungen.

Nach Drücken der Tasten [S1] [S2] werden Programmwechsel gesendet, so dass Ihr Soundmodul Sounds umschaltet.



Taster	Funktion
[S1]-Taster	Verringern der Programnummer
[S2]-Taster	Erhöhen der Programnummer

* Programmwechselnummern liegen im Bereich 1–128.

HINWEIS

Sie können die Funktionen ändern, die den Tastern [S1] [S2] zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter„Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tastern und Buchsen“ (S. 43).

Um Sounds von einer anderen Bank auszuwählen, senden Sie eine Bank-Select-Meldung und dann eine Programmwechselmeldung.

* Einfaches Senden einer Bank-Select-Meldung verändert den Sound nicht.
* Die Bank-Select-Meldung muss vor der Programmwechselmeldung gesendet werden.

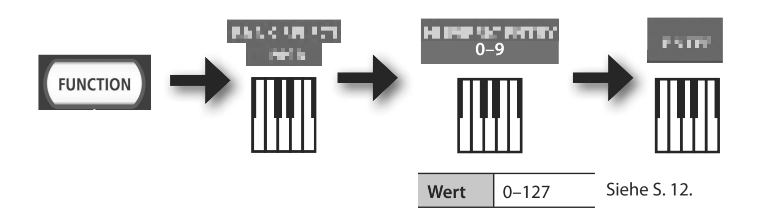
Was ist eine Bank?

MIDI-Soundmodule verwalten ihre Sounds in verschiedenen, nach Soundkategorien geordneten Gruppen. Eine solche Gruppe wird als „Bank“ bezeichnet.

Programmwechselmeldungen können nur Sounds innerhalb einer Bank auswählen, aber im Zusammenspiel mit Bank-Auswahl-Meldungen können darüber hinaus noch weitere Soundvariationen ausgewählt werden.

* Die Verwaltung der Sounds ist je nach Soundmodul unterschiedlich. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Soundmoduls.

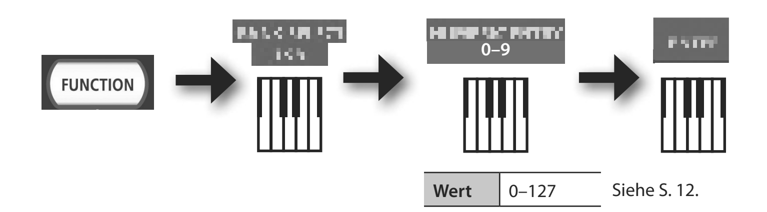
Senden der Bank Select MSB



Wert	0–127

Siehe S. 12.

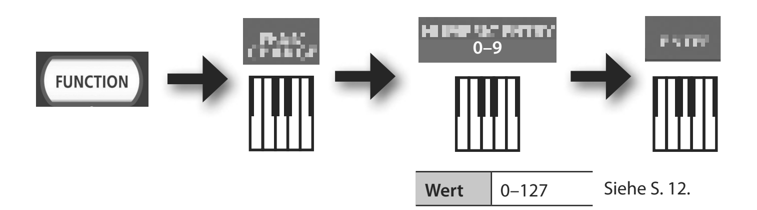
Senden der Bank Select LSB



Wert	0–127

Siehe S. 12.

Senden einer Programmnummer (PRGM CHANGE)



Wert	0–127

Siehe S. 12.

Verschieben der Tonlage der Tastatur

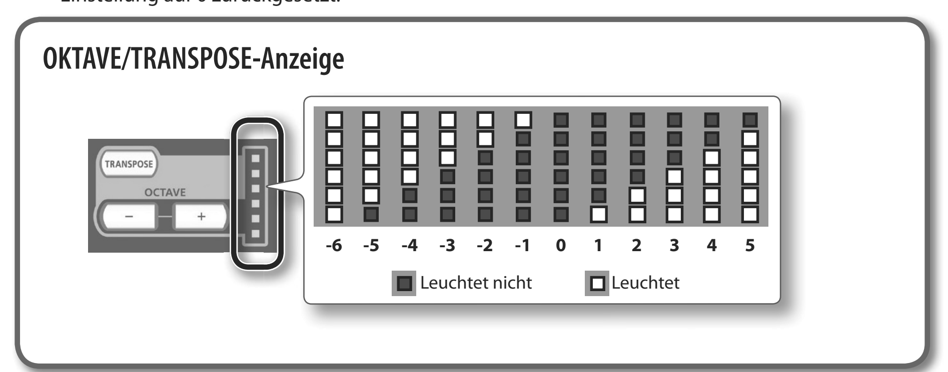
Ändern der Oktave (Octave Shift)

Wenn die [TRANSPOSE]-Taste nicht leuchtet, können Sie mit den Tasten [+] [–] die Tonlage der Tastatur anheben oder senken (Octave Shift).
Sie können diese Einstellung in einem Bereich von -4 bis 5 Oktaven ändern.
Die OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige leuchtet, um die aktuelle Einstellung für die Oktavenverschiebung anzuzeigen.
Wenn Sie die Taste [+] und die Taste [–] gleichzeitig drücken, wird diese Einstellung auf 0 zurückgesetzt.

Ändern der Tonhöhe (Transpose)

Wenn die [TRANSPOSE]-Taste leuchtet, können Sie mit den Tasten [+] [–] die Tonhöhe in Halbtonschritten transponieren (Transpose).
Sie können diese Einstellung in einem Bereich von -6 bis 5 ändern.
Die OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige leuchtet, um die aktuelle Einstellung für die Transponierungseinstellung anzuzeigen.
Wenn Sie die [TRANSPOSE]-Taste, die Taste [+] und die Taste [–] gleichzeitig drücken, wird diese Einstellung auf 0 zurückgesetzt.

OKTAVE/TRANSPOSE-Anzeige



Verändern des Sounds mit dem Hebel

Ändern der Tonhöhe einer klingenden Note (Pitch Bend)

Durch Bewegen des [Pitch Bend/Modulation]-Hebels nach links oder rechts werden Pitch-Bend-Meldungen gesendet, die kontinuierliche Tonhöhenänderungen bewirken.

* Der Bereich der Tonhöhenänderung („Bend Range“) hängt von der Einstellung Ihres Soundmoduls ab.

Anwenden von Modulation auf eine klingende Note (Modulation)

Wenn Sie den Bender-Hebel nach vorne drücken, werden Modulationsmeldungen (CC#01) gesendet, wodurch ein Vibratoeffekt hinzugefügt wird.

* Die dadurch bewirkte Soundänderung hängt von der Einstellung des Soundmoduls ab.

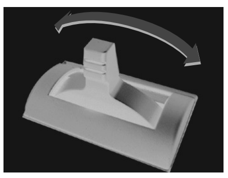
HINWEIS

Indem Sie den Hebel während des Spiels nach links bewegen, verringert sich die Tonhöhe, wenn Sie ihn nach rechts bewegen, erhöht sich die Tonhöhe. Dieser Effekt heißt „Pitch Bend“ (Tonhöhenbeugung).

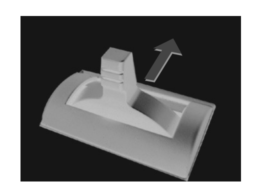
Wenn Sie von vorn gegen den Hebel drücken, wird ein Vibratoerzeugt. Dieser Effekt heißt „Modulation“.

Wenn Sie den Hebel nach links oder rechts bewegen und gleichzeitig dagegendrücken, werden beide Effekte gleichzeitig angewendet.

* Das Maß der Tonhöhenänderung (Bend Range) hängt von der Einstellung im Soundmodul ab.



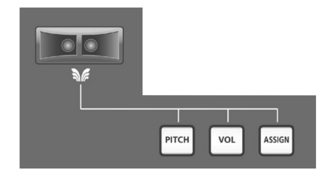
Pitch-Bend-Effekt



Modulationseffekt

Verändern des Sounds mit dem D-BEAM-Controller

Sie können das D-BEAM-Controller betätigen, indem Sie einfach Ihre Hand darüber bewegen. Durch Zuweisen verschiedener Funktionen können Sie den Sound auf verschiedene Arten steuern.



1. Drücken Sie die D-BEAM [PITCH]-, [VOL]- oder [ASSIGN]-Taster, um das D-BEAM-Bedienelement wieder einzuschalten.

Taster	Funktion
[PITCH]-Taster	Die Tonhöhe ändert sich mit der Bewegung Ihrer Hand über dem D-BEAM-Bedienelement.
[VOL]-Taster	Die Lautstärke wird verändert, so dass Sie Ihrem Spiel mehr Ausdrucksstärke verleihen können.
[ASSIGN]-Taster	Die Funktion, die dem D-BEAM-Controller zugewiesen wurde, wird gesteuert. (Werkseinstellung: Aftertouch).

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

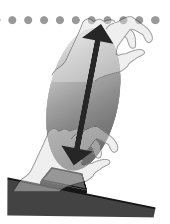
HINWEIS

Sie können die Funktion, die der [ASSIGN]-Taste zugewiesen ist, ändern. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tastern und Buchsen“ (S. 43).

2. Während Sie die Tastatur spielen, um Sounds zu erzeugen, halten Sie Ihre Hand über den D-BEAM-Controller, und bewegen Sie sie langsam nach oben und unten.

3. Zum Ausschalten des D-BEAM-Controllers drücken Sie die Taste, die Sie in Schritt 1 gedrückt haben, erneut (die Taste hört auf zu leuchten).

Effektiver Bereich des D-BEAM-Controllers



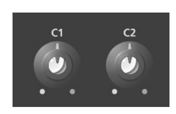
Diese Abbildung zeigt den effektiven Bereich des D-BEAM-Controllers. Es wird kein Effekt erzielt, wenn Sie Ihre Hand außerhalb des effektiven Bereichs halten.

WICHTIG

Der effektive Bereich des D-BEAM-Controllers ist abhängig von den Lichtverhältnissen.

Verändern des Sounds mit den Reglern

Sie können den Sound durch Drehen der Regler [C1] [C2] verändern.



Regler	Funktion
[C1]-Regler	Sendet eine Cutoff-Meldung (CC#74).
[C2]-Regler	Sendet eine Resonance-Meldung (CC#71).

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

HINWEIS

Sie können die Funktionen ändern, die den Reglern [C1] [C2] zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 43).

Verändern des Sounds mit den Pedalen

Das A-88 unterstützt die Verwendung des mitgelieferten Dämpferpedals, einer Pedaleinheit (RPU-3; separat erhältlich), eines Expression-Pedals (EV-5, EV-7; separat erhältlich) und eines Fußschalters (DP-Serie, separat erhältlich).

Buchse	Funktion	Beschreibung
DAMPER	Hold (CC#64) Dämpferpedal	Mit diesem Pedal können die gespielten Noten gehalten werden. Verwenden Sie dieses Pedal, um die gespielten Noten auch nach der Tastenfreigabe zu halten.
FC2	Sostenuto (CC#66) Sostenutopedal	Wenn Sie dieses Pedal betätigen, werden nur die zu dem Zeitpunkt gespielten Noten gehalten.
FC1	Soft (CC#67) Leisepedal	Mit diesem Pedal wird der Sound abgeschwächt.

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

HINWEIS

Sie können die Funktionen ändern, die der HOLD-Buchse und der EXPRESSION-Buchse zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen" (S. 43–S. 45).

Hinzufügen von Ausdruck zum Spiel (Expression-Pedal)

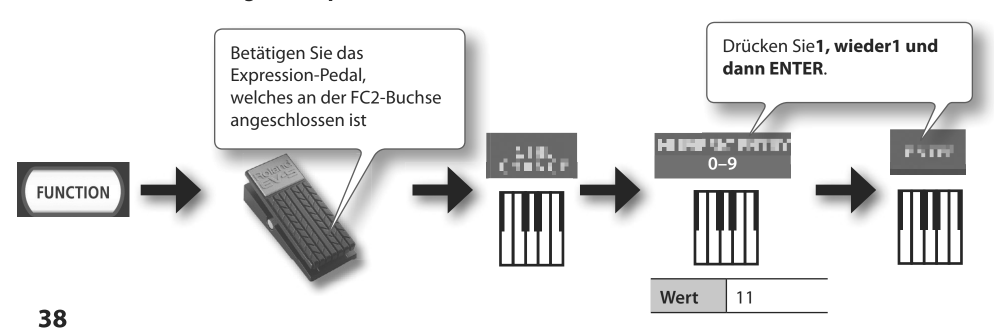
Betätigen Sie das Expression-Pedal, während Sie auf der Tastatur spielen.

Sie können Ihrem Spiel mehr Ausdrucksstärke verleihen, wenn Sie die Lautstärke variieren.



* Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, EV-7, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.

Beispiel: Verwendung eines an der FC2-Buchse angeschlossenen Expression-Pedals um die Lautstärke zu regeln (expression: CC#11).



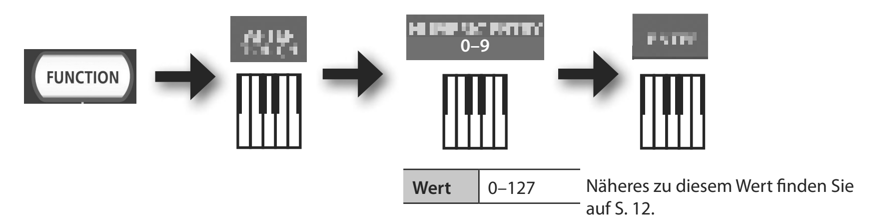
Wert	11

Verändern des Sounds mit Aftertouch

Aftertouch ist eine Funktion, mit der der Sound durch zusätzlichen Druck, der nach dem Anschlagen einer Note auf die Taste ausgeübt wird, verändert wird.

Auf dem A-88 wird der Sound durch nachträgliches Drücken einer Taste nach dem Anschlagen einer Note nicht verändert. Aftertouch-Meldungen werden gesendet, wenn Sie den [ASSIGN]-Taster einschalten und Ihre Hand über dem D-BEAM-Controller bewegen.

Alternativ zur Verwendung des D-BEAM-Controllers können Sie einen bestimmten Aftertouch-Wert auch direkt mit der Tastatur eingeben.



Wert	0–127

Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 12.

* Wenn Sie einen anderen Aftertouch-Wert als 0 festlegen, wird die Veränderung auf den Sound angewendet. Setzen Sie den Wert auf 0 zurück, wenn Sie diese Funktion nicht benötigen.

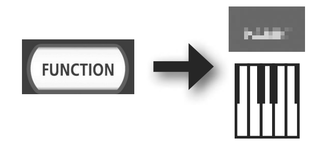
MEMO

- Das A-88 kann nur Channel-Aftertouch senden, es kann keine „Polyphonic Aftertouch“-Meldungen senden.
- Sie können Aftertouch den Reglern [C1] [C2] oder der EXPRESSION-Buchse zuweisen. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tastern und Buchsen“ (S. 43).

Anhalten hängender Noten (PANIC)

Wenn es zu „hängenden Noten“ am angeschlossenen MIDI-Soundmodul kommt oder etwas mit dem Sound nicht stimmt, können Sie Reset-Meldungen (die PANIC-Funktion) senden, um das Problem zu beheben.

Diese Funktion sendet die Reset-Meldungen “Alle Sounds Aus”, “Alle Noten Aus” und “Reset aller Bedienelemente für alle Kanäle”.

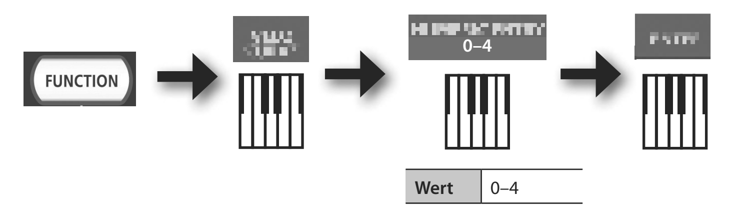


Die A-88-Einstellungen

Zum Ändern der Einstellungen für das A-88 müssen Sie in den FUNCTION-Modus wechseln.

<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Voreinstellung</th><th>Beschreibung</th><th>Seite</th></tr>
<tr><td>VELO CURVE</td><td>MEDIUM</td><td>Wenn Sie auf der Tastatur des A-88 spielen, enthält die gesendete Notenmeldung einen Velocity-Wert (Lautstärkedaten), der der Stärke Ihres Anschlags entspricht.
Mit der Einstellung VELO CURVE können Sie die Kurve auswählen, nach der sich der Velocity-Wert ändert.</td><td>S. 41</td></tr>
<tr><td>KEY VELO</td><td>TOUCH</td><td>Legt den Velocity-Wert der Tasten fest, die Sie spielen.</td><td>S. 41</td></tr>
<tr><td>SN SETTING</td><td>MODE 0</td><td>Schaltet die Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATU-RAL- Modus um.</td><td>S. 42</td></tr>
<tr><td>[C1]-Regler</td><td>Cutoff (CC#74)</td><td rowspan="9">Schaltet die Funktionen um, die Reglern, Tasten und Buchsen zugewiesen sind.</td><td rowspan="9">S. 43</td></tr>
<tr><td>[C2]-Regler</td><td>Resonance (CC#71)</td></tr>
<tr><td>[ASSIGN]-Taster</td><td>Aftertouch</td></tr>
<tr><td>[S1]-Taster</td><td>Schaltet den Sound um (verringert die Program-mänderung)</td></tr>
<tr><td>[S2]-Taster</td><td>Schaltet den Sound um (erhöht die Program-mänderung)</td></tr>
<tr><td>DAMPER-Buchse</td><td>Hold (CC#64)</td></tr>
<tr><td>FC1-Buchse</td><td>Soft (CC#67)</td></tr>
<tr><td>FC2-Buchse</td><td>Sostenuto (CC#66)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>CTRL DIR</td><td>Positive Richtung</td><td>Legt fest, ob beim Drehen des Reglers nach rechts zunehmend höhere oder zunehmend geringere Werte gesendet werden.
Die gleiche Einstellung kann für den D-BEAM-Controller, Taster und Pedale erfolgen.</td><td>S. 46</td></tr>
<tr><td>ADV</td><td>ADVANCED</td><td>Gibt an, ob das A-88 den eigenen Treiber, wie in „Treiberinstallation" (S. 17) (ADVANCED) beschrieben, verwendet oder den Standardtreiber, der vom Betriebs-system bereitgestellt wird (GENERIC).</td><td>S. 46</td></tr>
<tr><td>MISC</td><td>—</td><td>Schaltet die Auto-Off-Einstellung, oder setzt die Funktionen für die Pedal-Buchsen auf ihren werkseitig eingestellten Zustand.</td><td>S. 42
S. 47</td></tr>
<tr><td>FACT RESET</td><td>—</td><td>Setzt alle Einstellungen des A-88 auf die Werkseinstel-lungen zurück.</td><td>S. 47</td></tr>
</table>

Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)

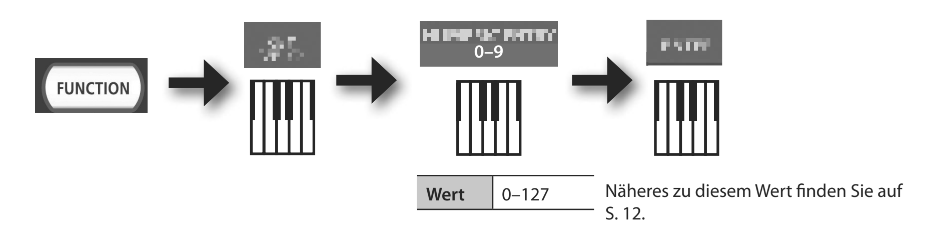


Wert	0–4

Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 12.
*Werte außerhalb des zulässigen Bereichs (5–) werden nicht eingegeben

Wert	Einstellung	Beschreibung
0	SUPER LIGHT	Diese Einstellung erzeugt den leichtesten Tastenanschlag, noch sensibler als LIGHT.
1	LIGHT	Mit Hilfe dieser Einstellung können Sie Fortissimo-Klänge (ff) spielen, ohne allzu stark auf die Tasten schlagen zu müssen. Diese Einstellung ist insbesondere für Kinder geeignet.
2	**MEDIUM** (Voreinstellung)	Diese Einstellung erzeugt den natürlichsten Anschlag und entspricht am ehesten dem eines akustischen Pianos.
3	HEAVY	Bei dieser Einstellung müssen Sie die Tasten stärker anschlagen, um Fortissimo-Klänge (ff) zu spielen. Diese Einstellung stellt die größte Dynamik-Bandbreite zur Verfügung und ist daher besonders für Piano-Profis geeignet.
4	SUPER HEAVY	Diese Einstellung erzeugt den schwersten Tastenanschlag.

Die Anschlagdynamik (KEY VELO)



Wert	0–127

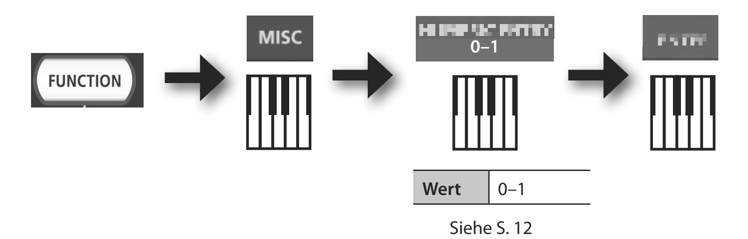
Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 12.

Wert	Einstellung	Beschreibung
0	**TOUCH** (Voreinstellung)	Der Velocity-Wert, der gesendet wird, ist abhängig von der Tastaturempfindlichkeit und der Dynamikkurve, die Sie in „Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)" (S. 41) festlegen.
1–127	FIXED VALUE	Der Velocity-Wert, den Sie hier festlegen, wird gesendet, unabhängig von der Stärke, mit der Sie die Tastatur spielen.

Energiesparfunktion (Auto Off)

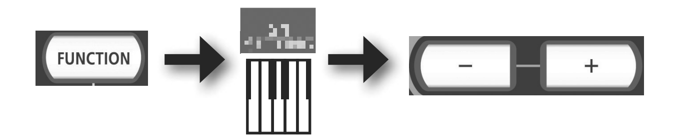
⚠ WARNUNG

Laut Vorgabe schaltet sich das A-88 automatisch nach vier Stunden bei Inaktivität aus, wenn es nicht an einem Computer angeschlossen ist (bei unveränderten Werkseinstellungen). Um zu verhindern, dass sich das Instrument automatisch ausschaltet, müssen Sie den "Auto Off "-Parameter auf "OFF" stellen.



Wert	Einstellung	Beschreibung
0	OFF	Das Instrument schaltet sich nie automatisch aus.
1	**ON** (Voreinstellung)	Das A-88 schaltet sich automatisch nach vier Stunden bei Inaktivität aus, wenn es nicht an einem Computer angeschlossen ist.

Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING)



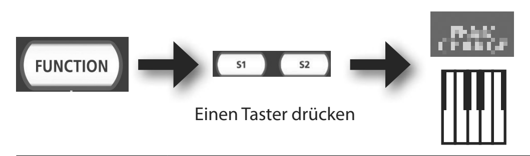
Taste	Einstellung	Beschreibung
[+]-Taste	MODE 1	Controller 4 (CC#19) wird dem [C2]-Regler zugewiesen.
[–]-Taste	**MODE 0** (Voreinstellung)	Resonance (CC#71) wird dem [C2]-Regler zugewiesen

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen

Zuweisen einer Programmwechselmeldung (PRGM CHANGE)

Tasten [S1] [S2]



Einen Taster drücken

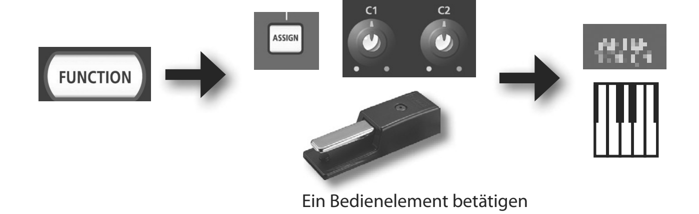
Taste	Funktion
[S1]-Taster	Verringern der Programnummer
[S2]-Taster	Erhöhen der Programnummer

Andere Bedienelemente



Ein Bedienelement betätigen

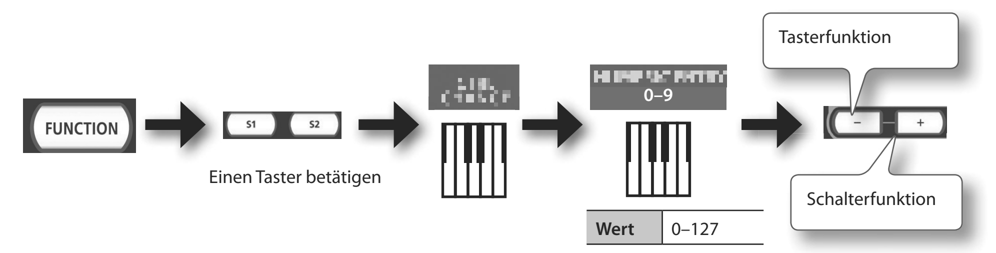
Zuweisen von Aftertouch



Ein Bedienelement betätigen

Zuweisen einer Control Change-Nummer (CC#)

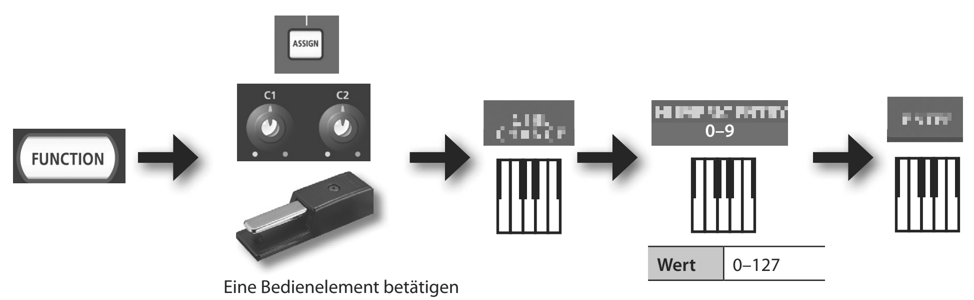
Tasten [S1] [S2]



Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 12.

Taste	Tasten [S1][S2]
[+]-Taste	Die Taste sendet bei jedem Drücken abwechselnd ON (127) und OFF (0) (Schalterfunktion).
[–]-Taste	Die Taste sendet ON (127), wenn Sie sie drücken, und OFF (0), wenn Sie sie loslassen (Tasterfunktion).

Andere Bedienelemente



Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S.12.

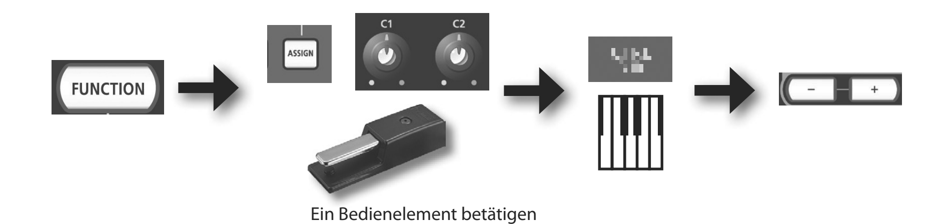
* Sie können CC#0 (Bank Select MSB) oder CC#32 (Bank select LSB) nicht zuweisen.

Häufig verwendete CC#

CC#	Funktion	Werksvoreinstellung
1	Modulation	Modulation mit [Pitch Bend/Modulation]-Hebel
5	Portamento-Zeit	—
7	Lautstärke	[VOL]-Taste
10	Panpot	—
11	Expression	—
64	Hold	EXPRESSION-Buchse
65	Portamento	—
66	Sostenuto	FC2-Buchse
67	Leise	FC1-Buchse
71	Resonance	[C2]-Regler
72	Release time	—
73	Attack time	—
74	Cutoff	[C1]-Regler
75	Decay time	—
76	Vibrato-Frequenz	—
77	Vibrato-Tiefe	—
78	Vibrato-Verzögerung	—
84	Portamento-Steuerung	—
91	Effekt 1 (Reverb-Send-Pegel)	—
93	Effekt 3 (Chorus-Send-Pegel)	—

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

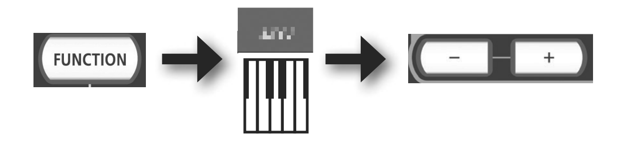
Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM-Controller, Taster und Pedale (CTRL DIR)



Ein Bedienelement betätigen

Taste	Einstellung	Beschreibung
[+]-Taster	**POSITIVE** (Voreinstellung)	Drehen des Reglers nach rechts erhöht den Wert. Bewegen der Hand näher an das D-BEAM-Controller heran erhöht den Wert, Vergrößern des Abstands zum D-BEAM-Controller verringert den Wert. Drücken eines Tasters erhöht den Wert. Drücken eines Pedals erhöht den Wert.
[–]-Taster	REVERSED	Der Effekt arbeitet umgekehrt.

Auswählen des speziellen Roland-Treibers oder des allgemeinen Treibers



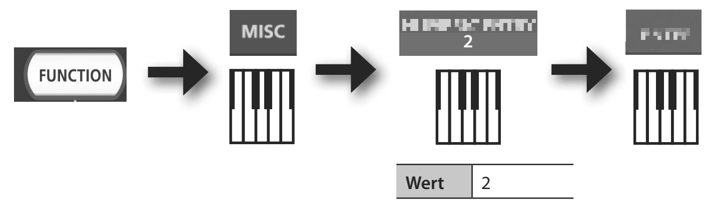
Normalerweise können Sie diese Einstellungen auf „ADVANCED" lassen.

Taste	Einstellung	Beschreibung
[+]-Taste	**ADVANCED** (Voreinstellung)	Der spezielle Roland-Treiber, wie in "Treiberinstallation" (S. 17) beschrieben, wird verwendet.
[–]-Taste	GENERIC	Der vom Betriebssystem bereitgestellte allgemeine Treiber wird verwendet. Dies ist praktisch, wenn der spezielle Roland-Treiber nicht zur Verfügung steht oder nicht installiert werden kann.

* Ziehen Sie nach dem Ändern der Einstellung das USB-Kabel vom Gerät ab, und schließen Sie es dann wieder an, damit die Einstellung übernommen wird.

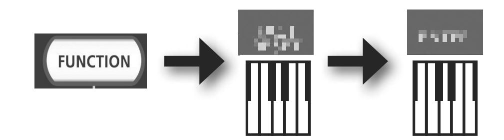
Wiederherstellen der Pedalbuchsen-Zuordnungen auf die Werkseinstellungen

Im Folgenden erfahren Sie, wie die zugeordneten Funktionen des Halte-Pedals und der FC1- und FC2-Buchsen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.



Siehe S. 12.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET)



Mögliche Fehlerursachen

Falls Probleme auftreten, lesen Sie zuerst dieses Kapitel. Sie finden darin Hinweise zur Behebung der meisten Probleme. Wenn Sie die Lösung eines Problems nicht in diesem Kapitel finden, lesen Sie den Support-Abschnitt auf unserer Website. Wenn Sie das Problem immer noch nicht beheben können, finden Sie Kontaktinformationen am Ende dieser Anleitung.

Support-Website von Roland: http://www.roland.com/

Probleme bei der Installation des Treibers

Problem	Überprüfung	Lösung
Installationsprogramm startet nicht	Versuchen Sie, von einem DVD-ROMLaufwerk im Netzwerk zu installieren?	Legen Sie die CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein und installieren Sie.
Installation nicht möglich	Sind Sie als Benutzer ohne Administratorrechte angemeldet?	Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Administrator Ihres Computersystems.
	Windows XP Ist „Treibersignaturoptionen“ auf [Sperren] gesetzt?	Ändern Sie die Einstellung für „Treibersignaturoptionen“ (S. 52).
	Werden andere Programme bzw. residente Programme (z. B. Antivirenprogramme) ausgeführt?	Beenden Sie vor der Installation alle anderen Programme.
Windows **Während der Installation wird eine Warn- oder eine Fehlermeldung angezeigt**	Ist im „Geräte-Manager“ „Andere Geräte“, „Unbekanntes Gerät“ oder ein Gerät, für das „?“, „!“ oder „x“ angezeigt wird, zu sehen?	Installieren Sie den Treiber erneut (S. 54).
Installationsprogramm kann nicht beendet werden	Läuft Ihr Computer mit Akkubetrieb?	Schließen Sie das Netzkabel an den Computer an.
	Sind zusätzlich zur Maus und Tastatur noch andere USB-Geräte angeschlossen?	Stellen Sie sicher, dass während der Installation keine USB-Geräte am Computer angeschlossen sind (mit Ausnahme von Maus und Tastatur).
	Ist das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen, der nicht am Stromnetz angeschlossen ist?	Verwenden Sie einen USB-Hub, der an das Stromnetz angeschlossen wird.
Windows XP **Das Suchen neuer Hardware“ erscheint erneut, nachdem der Treiber installiert wurde**	Haben Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde?	Wenn Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss anschließen, erscheint der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ u. U. erneut, auch wenn der Treiber bereits auf dem Computer installiert wurde. Führen Sie Schritt 9 der Treiberinstallation durch (S. 19), und installieren Sie den Treiber.
Windows **Am Anfang des Gerätenamens erscheint eine Ziffer, z. B. „2-“**	Haben Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde?	Wenn Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen haben als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde, wird u. U. eine Ziffer zusammen mit dem Gerätenamen angezeigt. Um den Gerätenamen ohne die Ziffer anzuzeigen, müssen Sie das Gerät an den USB-Anschluss anschließen, der bei der Installation verwendet wurde, oder den Treiber erneut installieren(S. 54).

Probleme bei Verwendung des Gerätes

Problem	Überprüfung	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Wurde der [POWER SOURCE]-Schalter richtig eingestellt?	Beim Betrieb mit dem Netzteil müssen Sie den [POWER SOURCE]-Schalter auf "AC ADAPTOR"-Position einstellen. (S. 16).
	Sind Netzteil und Netzkabel richtig mit der Steckdose und dem Gerät angeschlossen?	Stellen Sie sicher, dass das Netzteil und Netzkabel richtig angeschlossen sind (S. 16). Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil, die Verwendung eines anderen Netzteiles kann zu Fehlfunktionen führen.
Auswahl oder Verwendung des Gerätes nicht möglich	Wurde der Treiber installiert?	Installieren Sie den Treiber (S. 17).
	Leuchtet die POWER-Anzeige nicht?	Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut(S. 54).
	Wird der Gerätename des Gerätes angezeigt?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel ab, und schließen Sie es dann wieder an. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 54).
	Verwendet ein anderes Programm das Gerät?	
	Ist der Computer in den Bereitschafts-, Ruhe- oder Schlafmodus gewechselt, während das Gerät angeschlossen war?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Computer neu.
	Haben Sie das USB-Kabel entfernt und wieder angeschlossen, während das Gerät verwendet wurde?	
	War das Gerät während des Computerstarts am Computer angeschlossen?	Schließen Sie das Gerät an, nachdem der Computer gestartet wurde. Bei einigen Computern kann das Gerät nicht verwendet werden, wenn es während des Computerstarts am Computer angeschlossen ist.
	Windows 7/Windows Vista Verwenden Sie den Media Player, der mit Windows geliefert wurde?	Verwenden Sie ein anderes Programm. MIDI-Geräte können nicht im Media Player ausgewählt werden.
	Mac OS X Have you configured "Audio MIDI Setup"?	Konfigurieren Sie Audio MIDI-Setup (S. 20).
Kein Ton	Leuchtet die POWER-Anzeige nicht?	Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist.
	Haben Sie u. U. das Pedal oder den D-BEAM-Controller betätigt, um die Lautstärke zu verringern?	Versuchen Sie, das Pedal zu drücken oder Ihre Hand über dem D-BEAM-Controller zu bewegen.

Mögliche Fehlerursachen

Problem	Überprüfung	Lösung
Weder Wiedergabe noch Aufnahme sind möglich	Wurde der Treiber installiert?	Installieren Sie den Treiber (S. 17).
	Wurden das Ein- und Ausgabegerät der Software konfiguriert?	Wählen Sie das A-88 als Ein- und Ausgabe-gerät (S. 23).
	Leuchtet die POWER-Anzeige nicht?	Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 54).
	Empfängt das an das MIDI OUT-Kabel angeschlossene Soundmodul MIDI-Signale?	Überprüfen Sie die Einstellungen des Soundmoduls.
	Verwendet ein anderes Programm das Gerät?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 54).
	Ist der Computer in den Bereitschafts-, Ruhe- oder Schlafmodus gewechselt, während das Gerät angeschlossen war?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Computer neu.
	Haben Sie das USB-Kabel entfernt und wieder angeschlossen, während das Gerät verwendet wurde?	
	War das Gerät während des Computerstarts am Computer angeschlossen?	Schließen Sie das Gerät an, nachdem der Computer gestartet wurde. Bei einigen Computern kann das Gerät nicht verwendet werden, wenn es während des Computerstarts am Computer angeschlossen ist
	Hat der Computer eine prozessorintensive Aufgabe ausgeführt, während Sie das Gerät verwendet haben?	Stoppen Sie Wiedergabe oder Aufnahme, und versuchen Sie dann, die Wiedergabe oder Aufnahme erneut auszuführen. Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
	Windows 7/Windows Vista Verwenden Sie den Media Player, der mit Windows geliefert wurde?	Verwenden Sie ein anderes Programm. MIDI-Geräte können nicht im Media Player ausgewählt werden.
Doppelter Ton	Ist das Soundmodul auf Local On gesetzt? Ist die THRU-Funktion der Software aktiviert?	Nehmen Sie folgende Einstellungen vor. Soundmodul: Local Off THRU-Funktion der Software: Aus Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes.
	Sind UPPER und LOWER auf identischen MIDI-Kanälen eingestellt?	Weisen Sie verschiedene MIDI-Kanäle zu (S. 32).

Problem	Überprüfung	Lösung
Der Ton ist bei der Wiedergabe oder Aufnahme unterbrochen, es kommt zu Tonaussetzern	Werden mehrere Programme ausgeführt?	Beenden Sie Programme, die Sie nicht verwenden.
	Ist Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand?	Führen Sie ein Windows-Update bzw. ein Microsoft-Update durch, und stellen Sie sicher, dass Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand ist.
	Haben Sie Mac OS X Software-Update verwendet?	Führen Sie ein Software-Update durch, und stellen Sie sicher, dass Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand ist.
	Sind die Treiber für den internen Chipsatz und die Grafikkarte auf dem neuesten Stand?	Führen Sie bei Bedarf eine Aktualisierung auf die neuesten Treiber durch.
	Sind die Treiber für die LAN-Hardware (WLANoder Kabelverbindung) des Computers auf dem neuesten Stand?	Installieren Sie die neuesten Treiber für die LAN-Hardware. Wenn das Problem weiterhin besteht, deaktivieren Sie das LAN.
	Sind die Energieoptionen des Computers auf Energiesparmodus eingestellt?	Überprüfen Sie die Einstellung der Energieoptionen, und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor (S. 52).
	Ist das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen?	Schließen Sie das Gerät direkt an einen der USB-Anschlüsse des Computers an.
	Windows Ist die Einstellung [Last verringern] des Treiber ausgeschaltet?	Markieren Sie das Kontrollkästchen [Last verringern] (S. 55).
	Haben Sie versucht, die Wiedergabe ode Aufnahme gleich nach dem Computerstart oder nach Beendigung des Schlafmodus zu starten?	Warten Sie eine Weile, bevor Sie versuchen, etwas wiederzugeben oder aufzunehmen.
Es gibt eine zeitliche Verzögerung zwischen dem Spielen und bis Ihr Software-Klangerzeuger Ton ausgibt	Haben Sie die Größe des Audio-Puffers (Audio Buffer Size) Ihres Software-Klangerzeugers verringert? Haben Sie die Puffergröße (Buffer Size) Ihrer Soundkarte verringert?	Ein Software-Klangerzeuger nutzt die Soundkarte Ihres Computers, um Töne zu erzeugen. Bevor der Ton vom Software-Klangerzeuger tatsächlich über die Soundkarte als Ton zu hören ist, entsteht eine zeitliche Verzögerung, die „Latenz". Ungeachtet der Kombination von Klangerzeuger und Soundkarte, die Sie verwenden, wird es immer eine Latenz geben. Für gewöhnlich jedoch kann die Latenz durch die richtige Kombination von Klangerzeuger und Soundkarte und den geeigneten Einstellungen auf ein annehmbares Maß begrenzt werden. Nähere Informationen zur Änderung dieser Einstellung finden Sie in den Bedienungsanleitungen Ihrer Software und der Soundkarte.

Änderung der Computereinstellungen, um Probleme zu vermeiden

Durch Ändern dieser Computereinstellungen können die in „Probleme bei der Installation des Treibers" (S. 48) und „Probleme bei Verwendung des Gerätes" (S. 49) beschriebenen Probleme vermieden werden.

Einstellung der Treibersignaturoptionen (Windows XP)

Wenn „Treibersignaturoptionen" auf [Sperren] gesetzt ist, kann der Treiber nicht installiert werden. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

1. Öffnen Sie die „Systemsteuerung", klicken Sie auf [Leistung und Wartung], und klicken Sie dann auf das Symbol [System].

Wenn Sie die klassische Ansicht ausgewählt haben, doppelklicken Sie auf das Symbol [System].

2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Hardware] und dann auf [Treibersignatur].

Daraufhin werden die „Treibersignaturoptionen" angezeigt.

3. Wählen Sie im Dialogfenster „Treibersignaturoptionen" die Option [Warnen] bzw. [Ignorieren], und klicken Sie dann auf [OK].

4. Klicken Sie zum Schließen des Dialogfensters „Systemeigenschaften" auf [OK].

5. Installieren Sie den Treiber wie in „Treiberinstallation" (S. 17) beschrieben.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, stellen Sie die ursprüngliche Einstellung der „Treibersignaturoptionen" wieder her.

Einstellung der Energieoptionen

Wenn der Ton bei der Wiedergabe unterbrochen ist oder Töne fehlen, können Sie das Problem u. U. dadurch beheben, dass Sie die Einstellung der Energieoptionen des Computers ändern.

Windows 7/Windows Vista

1. Öffnen Sie die „Systemsteuerung", klicken Sie auf [System und Sicherheit] oder System und Wartung], und klicken Sie dann auf [Energieoptionen].

- Wenn Sie unter Windows 7 die Symbol-Ansicht gewählt haben, doppelklicken Sie auf das Symbol [Energieoptionen].
- Wenn Sie unter Windows Vista die klassische Ansicht gewählt haben, doppelklicken Sie auf dasSymbol [Energieoptionen].

2. Wenn „Wählen Sie einen Energiesparplan aus" angezeigt wird, wählen Sie [Höchstleistung].

3. Klicken Sie auf [Energieplaneinstellungen ändern] neben [Höchstleistung].

Falls „Höchstleistung" unter Windows 7 nicht angezeigt wird, klicken Sie auf [Weitere Pläne anzeigen].

4. Klicken Sie auf [Erweiterte Energieeinstellungen ändern].

5. **Klicken Sie in der Registerkarte [Erweiterte Einstellungen] der „Energieoptionen" auf das Symbol [+] neben „Festplatte", und klicken Sie dann auf das Symbol [+] neben „Festplatte ausschalten nach".**

6. **Klicken Sie auf [Einstellung], klicken Sie auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie [Nie].**

7. **Klicken Sie auf [OK], um das Fenster „Energieoptionen" zu schließen.**

8. **Schließen Sie das Fenster „Energieplaneinstellungen ändern".**

Windows XP

1. **Öffnen Sie die „Systemsteuerung", klicken Sie auf [Leistung und Wartung], und klicken Sie dann auf [Energieoptionen].**
   Wenn Sie die klassische Ansicht ausgewählt haben, doppelklicken Sie auf [Energieoptionen].

2. **Klicken Sie auf die Registerkarte [Energieschemas], und wählen Sie für „Energieschemas" die Option [Dauerbetrieb].**

3. **Klicken Sie auf [OK], um das Fenster „Eigenschaften von Energieoptionen" zuschließen.**

Mac OS X

Diese Einstellung steht bei manchen Versionen von Mac OS X nicht zur Verfügung.

1. **Öffnen Sie „Systemeinstellungen", und klicken Sie auf [Energie sparen].**

2. **Klicken Sie auf [Optionen].**

3. **Setzen Sie „Prozessor-Leistung" auf [Maximal].**

Treiber neu installieren

Falls bei der Treiberinstallation Probleme auftreten, gehen Sie wie folgt vor, und installieren Sie den Treiber erneut.

1. **Löschen Sie den Treiber.**
2. **Installieren Sie den Treiber erneut wie in „Treiberinstallation“ (S. 17) beschrieben.**

Löschen des Treibers

Wenn der Computer das Gerät nicht richtig erkennt, gehen Sie wie folgt vor, um den Treiber zu löschen, und installieren Sie den Treiber dann erneut wie in „Treiberinstallation“ (S. 17) beschrieben.

Windows

1. **Das Gerät darf nicht am Computer angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.**

   Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.
2. **Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an.**
3. **Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk des Computers ein.**
4. **Doppelklicken Sie im [WinDriver]-Ordner auf der mitgelieferten CD-ROM auf das Symbol [Deinstallieren].**
5. **Wenn ein Fenster bezüglich der Bestätigung der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf [Ja] oder [Fortfahren].**
6. **Wenn der Hinweis „Der installierte A-Serie-Keyboard-Treiber wird deinstalliert.“ erscheint, klicken Sie auf [OK].**

   Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
7. **Wenn „Die Deinstallation ist abgeschlossen.“ erscheint, klicken Sie auf [OK], um den Computer neu zu starten.**

Mac OS X

1. **Das Gerät darf nicht am Mac angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.**
   Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.

2. **Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk des Computers ein.**

3. **Doppelklicken Sie im [MacDriver]-Ordner auf der mitgelieferten CD-ROM auf [Deinstallationsprogramm].**

4. **Wenn der Hinweis „Hiermit wird der A-Serie-Keyboard-Treiber von diesem Macintosh entfernt." erscheint, klicken Sie auf [Deinstallieren].**
   Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

5. **Wenn die Meldung „Möchten Sie den Treiber wirklich deinstallieren?" erscheint, klicken Sie auf [OK].**
   Das Dialogfenster für die Identifizierung oder die Meldung „Sie müssen für ‚Deinstallationsprogramm' Ihr Kennwort eingeben" wird angezeigt.

6. **Geben Sie Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [OK].**

7. **Wenn „Die Deinstallation ist abgeschlossen." erscheint, klicken Sie auf [Neustart], und starten Sie den Mac neu.**
   Der Neustart Ihres Mac kann eine Weile dauern.

MIDI-Last verringern (Windows)

Die MIDI-Last kann im Dialogfenster für die Treibereinstellungen verringert werden.

1. **Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden.**

2. **Öffnen Sie die „Systemsteuerung", und stellen Sie die Anzeigeart wie folgt ein.**
   Windows 7 : Symbol-Ansicht
   Windows Vista/Windows XP : Klassische Ansicht

3. **Doppelklicken Sie auf das Symbol A-Series Keyboard.**
   Das Dialogfenster „A-Series Keyboard-Treibereinstellungen" erscheint.

4. **Markieren Sie das Kontrollkästchen [Last verringern].**

5. **Klicken Sie auf [OK].**

Technische Daten

Roland A-88: MIDI-Keyboard-Controller

Tastatur	88 Tasten (Ivory Feel-G-Tastatur mit Druckpunkt)
Bedienelemente	Tasten [S1][S2] (zuweisbar) Regler [C1][C2] (zuweisbar) Fuß-Pedale: Hold, FC1, FC2 [Pitch Bend/Modulation]-Hebel D-BEAM-Controller
Tasten	[FUNCTION]-Taster [SuperNATURAL]-Taster [+][–]-Taster [TRANSPOSE]-Taster [DUAL/SPLIT]-Taster, [LOWER]-Taster, [UPPER]-Taster
Schalter	[POWER]-Schalter [POWER SOURCE]-Schalter
Display	POWER-Anzeige-LED OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige-LED
Anschlüsse	HOLD-Buchse: 6,3-mm-Klinke FC1-, FC2-Buchsen: 6,3-mm-Klinke MIDI OUT-Anschluss USB COMPUTER-Port DC IN-Buchse
Stromversorgung	AC-Netzteil Erfolgt vom Computer über den USB COMPUTER-Port
Stromverbrauch	100 mA (AC-Adapter) 150 mA (USB)
Abmessungen	1,443 (W) x 273 (D) x 116 (H) mm 56-7/8 (W) x 10-3/4 (D) x 4-5/8 (H) inches
Gewicht	ca. 15.9 kg / 35 lbs 1 oz
Beigefügtes Zubehör	Bedienungsanleitung Hold-Pedal (mit Halbpedal-Erkennung) AC-Netzteil, Netzkabel für Netzteil A-Serie-Keyboard Driver CD-ROM USB-Kabel SONAR LE DVD-ROM (Windows) SONAR LE Installationsanleitung
Zusätzliches Zubehör	Keyboard-Ständer (KS-18Z, KS-12) Pedal-Einheit (RPU-3) Dämpfer-Pedal (DP-10) Fußschalter (DP-2) Expression-Pedal (EV-5, EV-7)

* Änderungen der technischen Daten und des Designs sind möglich. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

MIDI-Implementationstabelle

Date: Sep. 1, 2012

A-88

Version: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	×	
	Changed	1–16	×	
Mode	Default	Mode 3	×	
	Messages	OMNI ON/OFF, MONO, POLY	×	
	Altered	**************	×	
Note Number		0–127	×	
	: True Voice	**************	×	
Velocity	Note ON	O (9n v=1–127)	×	
	Note OFF	O (8n v=1–127), (9n v=0)	×	
Aftertouch	Key's	×	×	
	Ch's	O	×	
Pitch Bend		O	×	
Control Change	0–119	O	×	
Program Change		O (0–127)	×	
	: True #	**************	×	
System Exclusive		O	O	
System Common	: Song Pos	O	×	
	: Song Sel	O (0–127)	×	
	: Tune	O	×	
System Real Time	: Clock	O	×	
	: Command	O	×	
Aux Message	: All Sound Off	O *1 (120)	×	
	: Reset All Controller	O *1 (121)	×	
	: Local control	O	×	
	: All Notes Off	O *1 (123)	×	
	: Active Sense	O	×	
	: Reset	O	×	
Notes		*1 Transmits When the Panic function is executed.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY　Mode 2 : OMNI ON, MONO　O : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY　Mode 4 : OMNI OFF, MONO　X : No

Stichwortverzeichnis

MEMO

MEMO

MEMO

For EU Countries



UK This symbol indicates that in EU countries, this product must be collected separately from household waste, as defined in each region. Products bearing this symbol must not be discarded together with household waste.

DE Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in EU-Ländern getrennt vom Hausmüll gesammelt werden muss gemäß den regionalen Bestimmungen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht zusammen mit den Hausmüll entsorgt werden.

FR Ce symbole indique que dans les pays de l'Union européenne, ce produit doit être collecté séparément des ordures ménagères selon les directives en vigueur dans chacun de ces pays. Les produits portant ce symbole ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

IT Questo simbolo indica che nei paesi della Comunità europea questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici, secondo la legislazione in vigore in ciascun paese. I prodotti che riportano questo simbolo non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151.

ES Este símbolo indica que en los países de la Unión Europea este producto debe recogerse aparte de los residuos domésticos, tal como esté regulado en cada zona. Los productos con este símbolo no se deben depositar con los residuos domésticos.

PT Este símbolo indica que nos países da UE, a recolha deste produto deverá ser feita separadamente do lixo doméstico, de acordo com os regulamentos de cada região. Os produtos que apresentem este símbolo não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

NL Dit symbool geeft aan dat in landen van de EU dit product gescheiden van huishoudelijk afval moet worden aangeboden, zoals bepaald per gemeente of regio. Producten die van dit symbool zijn voorzien, mogen niet samen met huishoudelijk afval worden verwijderd.

DK Dette symbol angiver, at i EU-lande skal dette produkt opsamles adskilt fra husholdningsaffald, som defineret i hver enkelt region. Produkter med dette symbol må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

NO Dette symbolet indikerer at produktet må behandles som spesialavfall i EU-land, iht. til retningslinjer for den enkelte regionen, og ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Produkter som er merket med dette symbolet, må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

SE Symbolen anger att i EU-länder måste den här produkten kasseras separat från hushållsavfall, i enlighet med varje regions bestämmelser. Produkter med den här symbolen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

FI Tämä merkintä ilmaisee, että tuote on EU-maissa kerättävä erillään kotitalousjätteistä kunkin alueen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tällä merkinnällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

HU Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európai Unióban ezt a terméket a háztartási hulladéktól elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni.

PL Symbol oznacza, że zgodnie z regulacjami w odpowiednim regionie, w krajach UE produktu nie należy wyrzucać z odpadami domowymi. Produktów opatrzonych tym symbolem nie można utylizować razem z odpadami domowymi.

CZ Tento symbol udává, že v zemích EU musí být tento výrobek sbírán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhazovat spolu s domácím odpadem.

SK Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EÚ sa musí zber tohto produktu vykonávať oddelene od domového odpadu, podľa nariadení platných v konkrétnej krajine. Produkty s týmto symbolom sa nesmú vyhadzovať spolu s domovým odpadom.

EE See sümbol näitab, et EL-i maades tuleb see toode olemprügist eraldi koguda, nii nagu on igas piirkonnas määratletud. Selle sümboliga märgitud tooteid ei tohi ära visata koos olmeprügiga.

LT Šis simbolis rodo, kad ES šalyse šis produktas turi būti surenkamas atskirai nuo buitinių atliekų, kaip nustatyta kiekviename regione. Šiuo simboliu paženklinti produktai neturi būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis.

LV Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievāc atsevišķi no mājsaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produktus ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.

SI Ta simbol označuje, da je treba proizvod v državah EU zbirati ločeno od gospodinjskih odpadkov, tako kot je določeno v vsaki regiji. Proizvoda s tem znakom ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

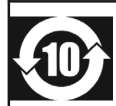
GR Το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι στις χώρες της Ε.Ε. το συγκεκριμένο προϊόν πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται σε κάθε περιοχή. Τα προϊόντα που φέρουν το συγκεκριμένο σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

For China

有关产品中所含有害物质的说明

本资料就本公司产品中所含的特定有害物质及其安全性予以说明。
本资料适用于 2007 年 3 月 1 日以后本公司所制造的产品。

环保使用期限



此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，表示环保使用期限的年数。所谓环保使用期限是指在自制造日起的规定期限内，产品中所含的有害物质不致引起环境污染，不会对人身、财产造成严重的不良影响。
环保使用期限仅在遵照产品使用说明书，正确使用产品的条件下才有效。
不当的使用，将会导致有害物质泄漏的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳（壳体）	×	○	○	○	○	○
电子部件（印刷电路板等）	×	○	×	○	○	○
附件（电源线、交流适配器等）	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
因根据现有的技术水平，还没有什么物质能够代替它。

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

For the USA

DECLARATION OF CONFORMITY
Compliance Information Statement

Model Name : A-88
Type of Equipment : MIDI Keyboard Controller
Responsible Party : Roland Corporation U.S.
Address : 5100 S. Eastern Avenue, Los Angeles, CA 90040-2938
Telephone : (323) 890-3700

For EU Countries

CE

This product complies with the requirements of EMC Directive 2004/108/EC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B limit.
Any unauthorized changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

For C.A. US (Proposition 65)

WARNING

This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.

Liste der Roland-Vertretungen



EGYPT
Al Fanny Trading Office
9, EBN Hagar Al Askalany Street,
ARD E1 Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: (022)-417-1828

REUNION
MARCEL FO-YAM Sarl
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (0262) 218-429

SOUTH AFRICA
T.O.M.S. Sound & Music (Pty)Ltd.
2 ASTRON ROAD DENVER
JOHANNESBURG ZA 2195,
SOUTH AFRICA
TEL: (011) 417 3400

Paul Bothner(PTY)Ltd.
Royal Cape Park, Unit 24
Londonderry Road, Ottery 7800
Cape Town, SOUTH AFRICA
TEL: (021) 799 4900



CHINA
Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd.
5F. No.1500 Pingliang Road
Shanghai 200090, CHINA
TEL: (021) 5580-0800

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd. (BEIJING OFFICE)
3F, Soluxe Fortune Building
63 West Dawang Road, Chaoyang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 5960-2565

HONG KONG
Tom Lee Music
11/F Silvercord Tower 1
30 Canton Rd
Tsimshatsui, Kowloon,
HONG KONG
TEL: 852-2737-7688

Parsons Music Ltd.
8th Floor, Railway Plaza, 39
Chatham Road South, T.S.T,
Kowloon, HONG KONG
TEL: 852-2333-1863

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
411, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA
PT. Citra Intirama
Ruko Garden Shopping Arcade
Unit 8 CR, Podomoro City
Jl.Letjend. S.Parman Kav.28
Jakarta Barat 11470, INDONESIA
TEL: (021) 5698-5519/5520

KOREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA/ SINGAPORE
Roland Asia Pacific Sdn. Bhd.
45-1, Block C2, Jalan PJU 1/39,
Dataran Prima, 47301 Petaling
Jaya, Selangor, MALAYSIA
TEL: (03) 7805-3263

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
9F-5, No. 112 Chung Shan
North Road Sec. 2 Taipei 104,
TAIWAN R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
100-108 Soi Verng Nakornkasem,
New Road,Sumpantawong,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 224-8821

VIET NAM
VIET THUONG CORPORATION
386 CACH MANG THANG TAM ST.
DIST.3, HO CHI MINH CITY,
VIET NAM
TEL: (08) 9316540

OCEANIA

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND
Roland Corporation Australia Pty.,Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099,
AUSTRALIA

For Australia
TEL: (02) 9982 8266
For New Zealand
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2055
(1123) Buenos Aires, ARGENTINA
TEL: (011) 4508-2700

BARBADOS
A&B Music Supplies LTD
12 Webster Industrial Park
Wildey, St.Michael, BARBADOS
TEL: (246) 430-1100

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
Rua San Jose, 211
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Rut.: 96.919.420-1
Nataniel Cox #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (02) 688-9540

COLOMBIA
Centro Musical Ltda.
Cra 43 B No 25 A 41 Bododega 9
Medellin, COLOMBIA
TEL: (574) 3812529

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CURACAO
Zeelandia Music Center Inc.
Orionweg 30
Curacao, Netherland Antilles
TEL: (305) 5926866

DOMINICAN REPUBLIC
Instrumentos Fernando Giraldez
Calle Proyecto Central No.3
Ens.La Esperilla
Santo Domingo,
DOMINICAN REPUBLIC
TEL: (809) 683 0305

ECUADOR
Mas Musika
Rumichaca 822 y Zaruma
Guayaquil - ECUADOR
TEL: (593-4) 2302364

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final Alameda
Juan Pablo II,
Edificio No.4010 San Salvador,
EL SALVADOR
TEL: 262-0788

GUATEMALA
Casa Instrumental
Calzada Roosevelt 34-01,zona 11
Ciudad de Guatemala,
GUATEMALA
TEL: (502) 599-2888

HONDURAS
Almacen Pajaro Azul S.A. de C.V.
BO.Paz Barahona
3 Ave.11 Calle S.O
San Pedro Sula, HONDURAS
TEL: (504) 553-2029

MARTINIQUE
Musique & Son
Z.I.Les Mangle
97232 Le Lamentin,
MARTINIQUE F.W.I.
TEL: 596 596 426860

Gigamusic SARL
10 Rte De La Folie
97200 Fort De France
MARTINIQUE F.W.I.
TEL: 596 596 715222

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.,
MEXICO
TEL: (55) 5668-6699

NICARAGUA
Bansbach Instrumentos Musicales Nicaragua
Altamira D'Este Calle Principal
de la Farmacia 5ta.Avenida
1 Cuadra al Lago.#503
Managua, NICARAGUA
TEL: (505) 277-2557

PANAMA
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Asuncion, PARAGUAY
TEL: (595) 21 492147

PERU
Audionet
Distribuciones Musicales SAC
Juan Fanning 530
Miraflores
Lima - PERU
TEL: (511) 4461388

TRINIDAD
AMR Ltd
Ground Floor
Maritime Plaza
Barataria TRINIDAD W.I.
TEL: (868) 638 6385

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Francisco Acuna de Figueroa
1771
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA
Instrumentos Musicales Allegro,C.A.
Av.las industrias edf.Guitar import
#7 zona Industrial de Turumo
Caracas, VENEZUELA
TEL: (212) 244-1122

EUROPE

BELGIUM/FRANCE/ HOLLAND/ LUXEMBOURG
Roland Central Europe N.V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

CROATIA
ART-CENTAR
Degenova 3.
HR - 10000 Zagreb, CROATIA
TEL: (1) 466 8493

CZECH REP.
CZECH REPUBLIC DISTRIBUTOR s.r.o
Voctárova 247/16
180 00 Praha 8, CZECH REP.
TEL: (2) 830 20270

DENMARK
Roland Scandinavia A/S
Skagerrakvej 7 Postbox 880
DK-2100 Copenhagen,
DENMARK
TEL: 3916 6200

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Vanha Nurmijarventie 62
01670 Vantaa, FINLAND
TEL: (0) 9 68 24 020

GERMANY/AUSTRIA
Roland Germany GmbH
Adam-Opel-Str. 2-4
D-64569 Nauheim
Tel. 06152-9554600

GREECE/CYPRUS
STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: 2610 435400

HUNGARY
Roland East Europe Ltd.
2045. Törökbálint, FSD Park 3. ép.,
HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND
Roland Ireland
E2 Calmount Park, Calmount
Avenue, Dublin 12,
Republic of IRELAND
TEL: (01) 4294444

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo,
NORWAY
TEL: 2273 0074

POLAND
ROLAND POLSKA SP. Z O.O.
ul. Kty Grodziskie 16B
03-289 Warszawa, POLAND
TEL: (022) 678 9512

PORTUGAL
Roland Systems Group EMEA, S.L.
Branch Office Porto
Edifício Tower Plaza
Rotunda Eng. Edgar Cardoso
23, 9ºG
4400-676 Vila Nova de Gaia,
PORTUGAL
TEL: (+351) 22 608 00 60

ROMANIA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
535500 Gheorgheni, ROMANIA
TEL: (266) 364 609

RUSSIA
Roland Music LLC
Dorozhnaya ul.3,korp.6
117 545 Moscow, RUSSIA
TEL: (495) 981-4967

SERBIA
Music AP Ltd.
Sutjeska br. 5 XS - 24413 Palic,
SERBIA
TEL: (024) 539 395

SLOVAKIA
DAN Acoustic s.r.o.
Povazská 18.
SK - 940 01 Nové Zámky,
SLOVAKIA
TEL: (035) 6424 330

SPAIN
Roland Systems Group EMEA, S.L.
Paseo García Faria, 33-35
08005 Barcelona, SPAIN
TEL: 93 493 91 00

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S
SWEDISH SALES OFFICE
Mårbackagatan 31, 4 tr.
SE-123 43 Farsta, SWEDEN
TEL: (0) 8 683 04 30

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG
Landstrasse 5, Postfach,
CH-4452 Itingen, SWITZERLAND
TEL: (061) 975-9987

UKRAINE
EURHYTHMICS Ltd.
P.O.Box: 37-a.
Nedecey Str. 30
UA - 89600 Mukachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, SWANSEA SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 702701

MIDDLE EAST

BAHRAIN
Moon Stores
No.1231&1249 Rumaytha
Building Road 3931,
Manama 339, BAHRAIN
TEL: 17 813 942

IRAN
MOCO INC.
Jadeh Makhsous Karaj (K-9),
Nakhe Zarin Ave.
Jalal Street, Reza Alley No.4
Tehran 1389716791, IRAN
TEL: (021)-44545370-5

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'alia Hashnia St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
MUSIC HOUSE CO. LTD.
FREDDY FOR MUSIC
P. O. Box 922846
Amman 11192, JORDAN
TEL: (06) 5692696

KUWAIT
EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO.
Al-Yousifi Service Center
P.O.Box 126 (Safat) 13002,
KUWAIT
TEL: 00 965 802929

LEBANON
Chahine S.A.L.
George Zeidan St., Chahine Bldg.,
Achrafieh, P.O.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

OMAN
TALENTZ CENTRE L.L.C.
Malatan House No.1
Al Noor Street, Ruwi
SULTANATE OF OMAN
TEL: 2478 3443

QATAR
AL-EMADI TRADING & CONTRACTING CO.
P.O. Box 62, Doha, QATAR
TEL: 4423-554

SAUDI ARABIA
aDawliah Universal Electronics APL
Behind Pizza Inn
Prince Turkey Street
aDawliah Building,
PO BOX 2154,
Alkhobar 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 8643601

SYRIA
Technical Light & Sound Center
PO Box 13520 Bldg No.49
Khaled Abn Alwalid St.
Damascus, SYRIA
TEL: (011) 223-5384

TURKEY
ZUHAL DIS TICARET A.S.
Galip Dede Cad. No.33
Beyoglu, Istanbul, TURKEY
TEL: (0212) 249 85 10

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Ground Floor, Dubai,
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTH AMERICA

CANADA
Roland Canada Ltd.
(Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond B.
C., V6V 2M4, CANADA
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Ltd.
(Toronto Office)
170 Admiral Boulevard
Mississauga On L5T 2N6,
CANADA
TEL: (905) 362 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

Stand: Oktober 2012

